This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

S
405

Contents

1. Bronner,J.P. Die Verbesserung des Weinbaues. 1830
2. Entwurf eines Forst-Gesetzes...
3. Gülich,G.v. Üb.die Urbarmachung wü wüster Ländereien....1844
4. Die Rübenzuckerfabrikation auf die Volkswirthschaft.....1861
5. Scharfenberg,A. Die Wunder der chem. Felddüngung. 1844
6. Schatzmann,P. Die Mischwirthschaft i im Bern....1862
7. Schnädelbach,C.B. Ausführliche u.auf mehrjährige Erfahrung gegründete Be- lehrung.....1831
8. Zeller,C. Das Weisenkultur-Gesetz... in Hessen. 1843

Digitized by Google

Digitized by Google

S
405
.P15

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Verbesserung

des

Weinbaues

von

Joh. Ph. Bronner,

Apotheker in Wiesloch und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Mit 11 Abbildungen.

Heidelberg,
in der Universitätsbuchhandlung von C. F. Winter.
1830.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Digitized by Google

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Die Verbesserung des Weinbaues

durch

praktische Anweisung

den

Rießling ohne Pfähle und Latten

vermittelst des Bockschnittes zu erziehen,

um

bessern und wohlfeileren Wein gewinnen zu können.

Nebst einer Beschreibung

Rebenspaliere auf eine zierliche und nützliche Art durch sogenannten Winkelschnitt zu erziehen.

Auf Erfahrungen gegründet

von

Joh. Ph. Bronner,

Apotheker in Wiesloch und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Mit 11 Abbildungen.

Heidelberg,

in der Universitätsbuchhandlung von C. F. Winter.

1830.

Digitized by Google

Digitized by Google

Seiner Hoheit

Herrn Markgrafen

Wilhelm von Baden,

Präsident

des Badischen Landwirthschaftlichen Vereines

und

gnädigstem Beförderer unserer Landeskultur

widmet

diese kleine Schrift

aus besonderer unterthänigster Verehrung

der Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Schon seit einer Reihe von Jahren war der Weinbau eine meiner Lieblingsbeschäftigungen. Ein Zufall führte mich zum Ankaufe eines öden Platzes, dessen Urbarmachung unendliche Mühe und bedeutende Kosten ansprach. Die Behandlung des Rebstockes gehörte früher nicht zum Bereiche meines Wissens; allein die Leitung des Geschickes der Urbarmachung und die Anlage selbst veranlaßten mich, mit Rebbaukundigen mich zu berathen, und deren Ansichten aufzufassen, um meine Einrichtungen gehörig treffen zu können. So bildete sich in mir der Grund zur besondern Vorliebe für diesen Cultur-Zweig. Da ich von der Ansicht ausgehe, daß jeder, der ein Geschäft leiten will, selbst Meister seyn muß, wenn er eine Arbeit angeben will, die mit Vortheil betrieben werden soll, so blieb mir nichts anders übrig, als mich von Jahr zu Jahr über die vorzunehmenden Weinbergs-Arbeiten in-

Digitized by Google

struiren zu lassen. Meine Liebhaberei wurde allmählig so rege, daß ich jedes Frühjahr meine Rebanlage selbst schnitt. Ich versäumte dabei nicht, zur Zeit des Schneidens in die umliegenden Weinberge zu gehen, um den arbeitenden Weinbauern die Handvortheile abzugewinnen.

Gewohnt nichts zu thun, ohne den Grund beurtheilen zu können, fragte ich die Leute um den Zweck dieser und jener Verrichtung und Behandlungsarten, und so erreichte ich einen doppelten Zweck, den der Selbstbelehrung und den der allgemeinen Beurtheilung. Nachdem ich eine gewisse Selbstständigkeit erreicht hatte, machte ich mehrere Reisen, theils an das jenseitige Rheingebirge, theils in das Rheingau, um jene Schnittmethoden kennen zu lernen, zu welchem Behufe ich öfter mit verständigen Rebbauern in die Weinberge ging, und mir ihre Behandlungsart zeigen ließ, nebst den näheren Erörterungen darüber.

Ich fing darauf an, in meiner Anlage die verschiedenen Schnittmethoden, die ich als die besseren erkannte, theilweise einzuführen, und bildete mir gleichsam eine Musterschule, die mir als Basis zu meinen Beobachtungen diente. Hierbei besorgte ich alles mit eigener Hand — ausgenommen die Boden Arbeiten. — Ich legte mir auch ein Traubensortiment an, um so viel wie möglich die Trauben mit ihren Varietäten kennen zu lernen.

Digitized by Google

So setzte ich mich in das Verhältniß, eine allgemeine und specielle Uebersicht des gesammten Rebbaues mir verschaffen zu können. Durch die Selbstbehandlung der Reben wurde ich in Stand gesetzt, jede Traubengattung in ihrer Individualität kennen zu lernen, und ihre Eigenschaften zu studiren, um so den Winken der Natur am zweckmäßigsten folgen zu können. Ich verglich darauf von Jahr zu Jahr die verschiedenen Ergebnisse größerer Pflanzungen, und gewann so die Resultate, die ich hier als rein praktische Erfahrungen und Beobachtungen bekannt mache. — Daß ich dieß umständlicher berührt habe, hat keinen anderen Zweck, als den Leser dieses Schriftchens zu überzeugen, daß meine Angaben nicht auf spekulativen Vorschlägen oder Ideen beruhen, sondern daß alles hier Gesagte Früchte genauer Prüfungen sind.

Zwar haben wir mehrere Schriften über den Weinbau,*) wovon einige recht gut sind, andere aber auch wieder das Gepräge an sich tragen, daß sie blos aus dem gefiederten Szepter hervorgingen,

---

*) Mein Freund Herr Garteninspekter Metzger in Heidelberg, hatte die Güte mir seine ganze önologische Bibliothek, die er zur Bearbeitung seines rheinischen Weinbaues benutzte, zu überlassen, wodurch ich in Stand gesetzt wurde, die verschiedenen Weinbaumethoden mehrerer Gegenden und Länder genauer kennen zu lernen.

Digitized by Google

ohne daß der Gang der Natur genauer beobachtet wurde, die doch immer unsere erste Führerin seyn muß, wenn wir nicht irre wandeln wollen. Den meisten dieser Schriften fehlt die eigentliche praktische Tendenz, um Popularität zu gewinnen, und verbessernden Einfluß auf den Weinbau im Allgemeinen zu erreichen. Zu wundern ist, daß in keiner der Schriften über den Weinbau eine Verbesserung der Oeconomie angegeben, oder besondere Rücksicht auf eine niedere Schnittmethode genommen wurde, welche so viel zur Veredlung des Erzeugnisses beiträgt. Theils ist dieser Gegenstand nur oberflächlich berührt, theils sind wieder solche umständliche und kostspielige Vorschläge gemacht, die wohl der sehr bemittelte Privatmann ausführen kann, aber dem gewöhnlichen Weinbauer unausführbar sind, theils verfehlen sie den Zweck der Weinveredlung ganz, da sie nur beabsichtigen, viel Wein gewinnen zu wollen, ohne Rücksicht auf die Kosten-Auslagen und Wein-Verbesserung.

Wenn ich daher in Betracht dieser vorherrschenden Mängel, besonders aber in Bezug auf unsere kostspielige und fehlerhafte Erziehungsmethoden einige Vorschläge mache, die die Erfahrung zur Seite haben, wodurch im Vergleich zu unserem bisherigen Verfahren ein bedeutendes Anlagekapital erspart wird, wodurch eine Menge der bisherigen Weinbergs-Arbeiten als unnütz beseitigt

Digitized by Google

werden, und wodurch bei gleichem Quantitäts-Verhältniß eine bei weitem bessere Qualität erzeugt wird, so glaube ich kein unverdienstliches Unternehmen zu beginnen, wenn ich durch diese Schrift die Oeconomie auf ihre eigenen zu erlangenden Vortheile aufmerksam mache.

Auch glaube ich, daß jetzt der rechte Zeitpunkt ist, wo gründliche Vorschläge Eingang finden können, weil der harte Winter von 1830 so manche Veteranen unserer Weinberge zu Grunde richtete, die nur durch ganz neue Anlegung wieder in Stand gebracht werden können, und somit sich häufige Gelegenheit darbietet, Anwendung davon zu machen. Indessen zeigte sich schon seit mehreren Jahren allenthalben ein solch reger Eifer für Weinbauverbesserung, daß wir hoffen können, in einem Jahrzehnte bedeutende Fortschritte zu machen und dies um so mehr, da wir die Versicherung haben, daß unser Allverehrter Präsident des landwirthschaftlichen Vereines

Se. Hoheit Herr Markgraf Wilhelm von Baden

den lebhaftesten Antheil an den Fortschritten der Weinbaukultur durch Bethätigung und Beispiele auf höchst eigenen Gütern nehmen. Dies schöne Beispiel wirkt gewiß ermunternd auf die Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins, denen ohnehin die Pflicht obliegt, bei Culturverbesserungen

Digitized by Google

durch thätiges Vorschreiten den Landmann zum Nacheifer aufzufordern.

In der ersten Abtheilung dieser Schrift habe ich mich bemühet die Vortheile des Bockschnittes hervorzuheben, um solche, die nicht damit bekannt sind, von dessen zweckmäßiger Anwendbarkeit zu überzeugen, sowohl in Bezug auf bedeutende Ersparniß bei der Anlage, als auf bedeutende Verminderung der Arbeit oder des Arbeitslohnes, und was noch Hauptsache ist — Gewinnung eines besseren Produktes.

In der zweiten Abtheilung habe ich die Zubereitung des Rebsatzes mit Rücksicht auf die wenigste Kostspieligkeit, dann die Vorbereitung des Bodens, hauptsächlich aber und mit aller Umständlichkeit die Anpflanzung, Behandlung und Schnittmethode des Rießlings vom ersten bis zum sechsten Jahre ausführlich angegeben, damit auch der nicht Rebkundige eine Anlage darnach machen könne.

Alles Ueberflüssige, d. h. Allgemeinbekannte bei der Weinbergsbehandlung, wozu ich besonders die Behandluug des Bodens, die Handgriffe beim Rotten, Hacken, Reinigen vom Unkraute ꝛc. rechne, was jeder Weinbergsmann ohnedies weiß, habe ich unberührt gelassen, theils weil ich zu weitläufig geworden wäre, theils weil diese Sachen

Digitized by Google

in mehreren Büchern über den Weinbau, so umständlich und gründlich abgehandelt sind, daß ich nur Wiederholungen hätte einschalten müssen.

In der dritten Abtheilung habe ich die verschiedenen Spalierschnittmethoden angegeben, und diese mit meiner Methode, die ich Winkelschnitt nenne, verglichen, und dargethan, welche Vortheile meine Methode gegen die gewöhnlich üblichen Methoden darbietet, indem durch sie jede architectonische Form ausgeführt, und dabei eine vermehrte Production hervorgebracht werden kann, weil dadurch keine Lücken in der Bekleidung entstehen, jeder Raum mit Reben ausgefüllt wird, folglich der höchste Ertrag an Trauben statt findet.

Ferner habe ich angegeben, welche Traubensorten sich am besten zu diesen oder jenen Spalieren eignen, und habe ihre Eigenschaften beschrieben, damit man in der Auswahl einen sicheren Leitfaden habe.

Dann habe ich die Behandlung der Rebsetzlinge nebst Entfernungsangabe bis zum vierten Jahre vorgezeichnet, und vom vierten Jahre an die eigentliche Spalierbehandlung umständlich erläutert, und meine Angaben mit Zeichnungen belegt, damit Jeder durch Hilfe bildlicher Darstellungen leicht in meine Angaben eingehen und darnach handeln könne.

Digitized by Google

So denke ich meinem vorgesteckten Ziele genügend nachgekommen zu seyn. Wir haben auch die Hoffnung, daß von Seiten unserer hohen Regierung auf Verbesserung unseres Weinbaues besondere Rücksicht genommen werde, wenn deßhalb zugleich die Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereines thätige Hand anlegen, so können wir in einem Jahrzehnte einer gänzlichen Reform unseres Weinbaues entgegen sehen, und es können jährlich hunderttausende an Anlags Capital und tausende an überflüssigen Arbeits-Kosten im Lande erspart werden.

Wiesloch den 24. Juli 1830.

Bronner.

Digitized by Google

Folgende Sinn- und Sache-entstellende Druckfehler, entstanden durch des Autors Entfernung vom Druckorte, bittet man hienach zu verbessern:

Vorrede Seite V Zeile 7 statt Geschickes, lese man Geschäftes.
Seite 7 §. 8 Zeile 13 statt Herzheim, lese man Herxheim.
» 8 §. 11 » 3 » Rebarten, lese man Rebortens
» 25 §. 37 » 4 » Bücheln, lese man Büscheln.
» 27 §. 39 » 5 » eines, lese man einer.
» 29 §. 44 » 17 » Wunden, lese man Wände.
» 46 §. 64 » 1 » Mai, lese man März.
» 49 §. 68 » 2 « Mai, lese man März.
» 65 §. 97 » 6 « ja, lese man je.

Bei der Zeichnung haben sich mehrere der Beschreibung entgegenstehende Fehler ergeben.

Nämlich; bei Fig. 6 — 7 — 8 müssen die Schenkel so dicht aneinander gerückt seyn, daß sie nur einen Stamm vorstellen, wozu sie durch Weidenbund zusammen gehalten werden.

Bei Fig. 7 muß immer eine der aufstehenden Reben abwechselnd mit der andern auf 2 Augen abgeworfen seyn, wie Fig. 8 deutlich zeigt.

Bei Fig. 8 — 9 müssen die Schenkel, die auf den Latten liegen direct aus dem Kopfe gezogen seyn, und nicht als Seitenäste des in die Höhe gezogenen Schenkels erscheinen, wie es leider! in dem angehängten Steindrucke gerade verkehrt angegeben worden ist.

Digitized by Google

Digitized by Google

Ite Abtheilung.

Zweck und Nutzen der niederen Erziehungsart.

§. 1. Es ist jetzt ein Bedürfniß der Zeit, daß der Weinbauer der Erziehung des Weinstockes mehr Aufmerksamkeit widme, als es früher der Fall war. Der rasche Absatz selbst des geringsten Weines in den früheren tumultuarischen Zeiten erhielt den Weinbauer in einem sorglosen Zustande; es wäre ihm eine vergebliche Mühe gewesen, wenn er über Verbesserung seines Produktes nachgedacht hätte, denn es wurde ihm ja das Geringe bezahlt; so wurde manches Jahrzehnt fortgehandelt, ohne sich um Verbesserungen zu bekümmern, oder nur darüber nachzudenken, daß welche nützlich seyen. Selbst das Beispiel unserer überrheiner Nachbarn, die uns in so mancher Beziehung in besserer Auswahl des Rebsatzes, und verbesserter Schnittmethode vorangiengen, vermochten kaum diesen lethargischen Zustand zu verändern. Zwar ist seit mehreren Jahren — besonders seit der Gründung unseres landwirthschaftlichen Vereines — schon um Vieles vorgeschritten worden, und es zeigen sich täglich erfreulichere Resultate, allein der regere Eifer beschränkt sich nur auf einzelne Distrikte, die im Vergleiche zur Produktion des ganzen Landes nur wie einzelne Lichtpunkte hervorleuchten.

§. 2. Nun sind aber die Zeiten des raschen Absatzes vorüber, und es rückt allmählig die Zeit heran, wo bei der starken Produktion mehr Auswahl im Produkte statt findet,

Digitized by Google

folglich der Käufer das Bessere wählt, und das Geringe liegen läßt, weil die erhöhete Cultur beym Menschen allmählig den Gaumen auch verfeinert. Zwar hat die starke Zollbelegung auf ausländische Weine den Absatz inländischer Weine bisher gehoben, allein die großen Weinvorräthe beweisen, daß selbst diese künstlichen Mittel nicht zureichend seyen, unsere Produkte zu consumiren. Wenn nun, wie oft der Fall ist, politische Conjuncturen sich ändern, und ein freyerer Verkehr wieder eintreten sollte, dann können wir mit dem besseren Produkte unserer Nachbarn keine Concurrenz halten, unsere Weine bleiben liegen, oder müssen um Spottpreise verkauft werden, und die Folge wird die gänzliche Entmuthigung in diesem edlen Zweige unserer Landwirthschaft seyn. Es ist deßhalb die höchste Zeit, daß wir trachten, unsere Rebpflanzungen auf einen solchen Standpunkt zu bringen, daß wir das bestmöglichste Produkt unserm Boden abgewinnen, und dennoch billige Preise halten können. Dadurch allein werden wir in den Stand gesetzt, eine uns nachtheilige Concurrenz aushalten zu können. Diesen Zweck zu erreichen, müssen wir uns nur bestreben 1) unsern Rebsatz zu verbessern, und 2) ein Verfahren anzuwenden, das die kostspielige Beholzung abwendet, und 3) die Behandlung des Rebstockes so zu vereinfachen, daß die Hälfte der bisher aufgewandten Mühe entbehrlich werde, somit viel Zeit, Taglohn und sonstige Neben-Ausgaben erspart werden.

§. 3. Daß wir durch einen edleren Rebsatz an gar vielen Orten einen edleren Wein erzielen können, liegt nicht allein in der Natur der Sache selbst, sondern die allseitigen Erfahrungen bestätigen dieß hinreichend; natürlich bedingt immer der eine oder der andere Boden eine mehr oder minder bessere Qualität. Unsere Rießlingweine vom Jahre

Digitized by Google

1822—1825 liefern hierzu den sprechendsten Beweis, indem sie eine vorzügliche Qualität erreichten. Ich besitze selbst noch in meinem Keller reinen hier gezogenen Rießling von 1822. Jeder Weinkenner erklärt ihn für einen der edelsten Haardtweine (wie Wachenheimer, Deitesheimer ꝛc.); so war vor mehreren Jahren ein sogenannter Weinstücher (Weinmakler) von Ruppertsberg bey mir, dem ich diesen Wein zu kosten gab; nur die Verpfändung meiner Ehre konnte ihn zum Glauben bringen, daß es hiesiges Gewächs und nicht sein Landsmann sey.

So wurde vor einigen Jahren in Weinheim 1 Fuder Hubberger Gewächs um 800 fl. verkauft; von demselben Berge kaufte selbst Hr. Garteninspektor Metzger 1826 Ausstich pr. Ohm à 66 fl. Sind solche Beispiele nicht überzeugend genug, daß wir ein Höheres erreichen können, wenn wir nur darnach streben wollen. Man lasse sich nur nicht von dem Wahne ergreifen, daß allein der Ueberrhein guten Wein hervorbringe. Wir haben in unserm Lande ähnliche vortreffliche Lagen, und ähnlichen vortrefflichen Boden, und es lag bestimmt nur bisher an uns, diesen Lagen und Böden das Bessere abzugewinnen. Natürlich ist dabey zu berücksichtigen, daß man auf klimatisches Verhältniß, Sonnenlage, Abdachung, Höhen oder Niederungen und Bestandtheile des Bodens ꝛc. Rücksicht nehme und die Wahl des Rebsatzes darnach bestimme. Gerade hierin werden die meisten Fehler begangen; oft werden Rebgelände mit verbessertem Satze angelegt; ist nun diese oder jene Rebsorte dem klimatischen Verhältnisse oder dem Boden ungeeignet, dann tritt abermal ein Mißverhältniß ein, und das Produkt ist eine Mißgeburt. Erfahrungen sind hierin allerdings die besten Lehrer, allein bis diese selbst belehrend auftreten, gehen Jahrzehnte vorüber. Ich will deßhalb einige meiner Erfahrungen hier als Leitfaden für

Digitized by Google

weniger Kundige geben, um der guten Sache so viel möglich an die Hand zu gehen.

§. 4. Bey Verbesserung des Rebsatzes müssen wir hauptsächlich die Anpflanzung des Rießlings zu Grunde legen. Er ist die edelste aller Rebsorten, er allein giebt den Wein, der die höchste Kraft, Feuer und Ausdauer für's Lager und Transport hat. Die übrigen, z. B. Traminer, Ruländer, Sylvaner, Ortlieber ꝛc., die man ebenfalls zu den edleren Rebsorten zählt, und die in geringeren Lagen mit mehr Vortheil gepflanzt werden können, mögen immerhin dazu dienen, durch Mischung das Rasche des Rießlings zu mildern, oder je nach Privatliebhabereyen für sich allein gezogen zu werden, dieß will ich hier nicht umständlicher berühren, sondern bloß den Rießling zum Gegenstande meiner Bearbeitung wählen, so wie dessen zweckmäßige Behandlung nach den oben angeführten Grundsätzen, die den Zweck haben, den Rießling

auf Bockschnitt, d. h. ohne Beholzung zu pflanzen.

§. 5. Wenn man die Geschichte der Rebpflanzungen, so weit die Traditionen reichen, verfolgt, so findet man immer, daß der ursprüngliche Zweck des Weinbaues das Quantitative zum Ziele hatte; daher die starken Beholzungen.

Dieß mag wohl seiner Zeit der richtige Zweck gewesen seyn, wo vielleicht zwey Drittel der jetzigen Rebberge noch Wald und unbebauter Boden, und das Verhältniß zur Population diesen Zwecken noch günstig war; auch befand sich die Cultur auf einem niedern Standpunkt, wo Geschmack und Gaumen weniger Ansprüche machten. Zudem lieferten die Nähe und Fülle der Waldungen Ueberfluß zur Beholzung der Weinberge, was Anlaß zu verschwenderischer Anwendung um so mehr gab, da die Meynung vorherrschend war, daß bey vermehrtem Holze auch

Digitized by Google

vermehrter Ertrag bezweckt würde, ohne daß Rücksicht auf die Qualität genommen wurde. Der Holzaufwand wurde so übertrieben, daß manche Rebgelände ganz mit Holz bedeckt schienen, so daß ich keinen andern Schluß daraus ziehen kann, als daß außer dem Bedürfnisse, und dem Wunsche, recht viele Trauben zu erziehen, ein gewisser Luxus und somit Verschwendung in der Beholzung Platz gegriffen habe, die heute noch in manchen Gegenden, wo der Weinbau zurück ist, das treue Bild der Vorzeit darstellt. Schon oft habe ich bey Belehrung der Landleute in diesem Zweige unserer Landwirthschaft die Gelegenheit ergriffen, dieselben in Betreff der wahrhaft unsinnigen Beholzung zu Rede zu stellen, wo besonders an der Bergstraße das Rebgelände außer den in die Länge ziehenden Latten, noch mit einer Menge Querlatten belegt ist, die nicht allein die freye Behandlung des Weinstockes verhindern, sondern die Bearbeitung auf eine zwecklose Art zur beschwerlichsten aller Feldarbeiten machen, so daß der Arbeiter halb kriechend sich durch das Holzwerk winden muß, um eine Arbeit zu verfehen, die er sachgemäßer in der natürlichen Stellung behandeln könnte. Zu diesem unnützen Aufwande kömmt dann noch, daß wegen Mangel an Raum mehr Holz zerbrochen wird, was wieder durch neues ersetzt werden muß u. s. w.

Dieselbe Bewandtniß hat es mit den allzu hohen Pfählen, wo sich die Leute den ganzen Sommer plagen mit ewigem Anbinden, Aufheften bis zur Höhe, wo sie nicht mehr hinreichen können, u. dergl. m.

§. 6. Wie wird nicht durch solche verkehrte Behandlung der wahre Zweck verfehlt, nämlich den Trauben Luft und dem Boden Wärme zu geben. Ganz gegen den gefunden Begriff werden Schattengänge gepflanzt, und Rebwälder gebildet, wo in den letzten zwey Monaten weder

Digitized by Google

Sonne noch Luft gehörig eindringen können, um den Boden zu erwärmen und durch Thau und frische Luft denselben zu erquicken und dessen Fruchtbarkeit zu befördern; durch diese Beschattung wird ein überflüssiges Fortwachsen der Reben unterhalten, und die Reife derselben verzögert, was also den Zweck wieder benachtheiliget, weil das Reifen der Trauben lediglich von dem Reifen der Reben bedingt wird.

§. 7. Wenn man den Leuten diese Mängel vor Augen hält, und sie fragt, warum sie diese Verkehrtheiten immer noch beybehielten, so erhält man gewöhnlich zur Antwort: Ja wir haben es immer nicht anders gesehen, und machen es so, wie wir von Jugend auf es gelehrt wurden.

Sehr viele zeigen sich empfänglich, diese und jene Ungereimtheiten abzulegen, und eine sachgemäßere Behandlung der Reben einzuführen; allein es fehlte ihnen bisher an Belehrung und Aufmunterung, eine richtige Bahn einzuschlagen; andere sind wieder weniger empfänglich, halten Verbesserungen für Neuerungen, kleben hartnäckig am eingerosteten Vorurtheile, und arbeiten mechanisch fort, ohne sich die Mühe zu geben, über Vortheile und Nachtheile nachzudenken, und handeln instinktmäßig im angeerbten Schlendrian, bis endlich schlagende Beyspiele auch sie auf bessere Bahn führen. So war ich z. B. vor einigen Jahren Ohrenzeuge, wie ein Weinbauer gegen seinen Nachbar die schmählichsten Reden wegen dem Rießlingsbaue ausstieß, und ihn des größten Unsinnes beschuldigte mit dem Anhange „die Alten seyen auch keine Narren gewesen". Der darauf folgende Herbst aber belehrte ihn eines Bessern. Derselbe fiel so günstig aus, daß bey gleichem Ertrage der Rießlingmost um die Hälfte theurer bezahlt wurde. Dieß machte auf den leidenschaftlichen Mann solchen Eindruck, daß er nichts eifriger zu thun hatte, als seine gepriesene Reben mit dem beginnenden Frühjahre auszuhauen,

Digitized by Google

und sogleich Rießlinge zu pflanzen, ohne vorher das Feld durch sachgemäße Behandlung zur neuen Bestockung vorzubereiten. Dieß sind die Ursachen, warum manche Reborte in ihrer Pflanzungs- und Schnittmethode noch so zurück sind, während andere schon früher die Bahn zur Erkenntniß gebrochen, und in der Culturmethode so weit vorgerückt sind.

§. 8. Wenn wir längs dem Rheinstrome die beiderseitigen Rebgelände nebst ihren Verzweigungen der Reihe nach durchgehen, so werden wir größtentheils finden, daß die, waldigen Distrikten zunächst gelegenen, Rebanlagen die stärkste Beholzung haben, aber auch größtentheils geringeren Wein liefern. Hier hat also die Natur durch ihre Fülle den Geist des Menschen in Beziehung auf Wein-Erzielung weniger geweckt, und er arbeitete bisher maschinenmäßig wie seine Vorältern. Kommen wir dagegen in Gegenden, wo Waldungen entfernter, das Holz theurer, und durch die Zeitverhältnisse seltener geworden ist, auch der Boden in seiner Produktionkraft abnimmt, wie man deutlich von Edenkoben bis Herzheim mit der Abnahme der Güte des Bodens auch eine allmählige immer niedere Erziehungsart beobachten kann, da finden wir eine schwache Beholzung und einen edleren Rebsatz, und es gehet daraus hervor, daß Noth und Umstände den Weinbauer auf bessere Begriffe über seine Pflanzungen führten. Der Mangel an Holz zwang ihn zu den edleren Rebsorten zu greifen, welche wenig Holz bedürfen, und die unedlen Rebsorten mit der starken Beholzung allmählig auszurotten.

Anmerk. Dieß beweisen die Traditionen alter Leute an solchen Orten, die sich noch sehr gut ganz anderer Pflanzungen erinnern, als heut zu Tage in ihrem Banne statt finden.

Digitized by Google

§. 9. Nun rücken fast alle unsere Reborte dem oben angeführten Verhältnisse, das früher manche unserer Nachbarn zur besseren Erkenntniß brachte, täglich näher. Es vermehren sich mit der Population täglich auch die Rebanlagen; mancher Berg und mancher Hügel, die noch vor 30 Jahren mit dichtem Walde bedeckt waren, prangen jetzt als die schönsten Rebhügel in unsern Fluren. Schon durch diese Umwandlungen ist ein Mißverhältniß der Wälder zu den Weinbergen gegen den früheren Bestand eingetreten. Rechnen wir nun noch hinzu, welche Holz-Consumtion eingetreten, durch vermehrte Population, durch Fabrik-Einrichtungen, Salinen, vermehrte Ausfuhr als Handelsartikel, so wird Jedem leicht in die Augen springen, daß es Noth thue, auf Holzersparniß — und verflochten mit dieser — auf edleren Rebsatz sein Augenmerk zu richten; denn gerade die Weinberge entziehen den Wäldern das schönste Holz.

Ich will daher versuchen, diesem schönen Zwecke, so viel in meinen Kräften und Erfahrungen liegt, entgegen zu kommen, und eine umständliche, wo möglich gründliche Anleitung zu geben,

Rebgelände ohne Beholzung mit Vortheil anzulegen,

damit solche, die sich für diese verbesserte Methode interessiren, eine sichere Anleitung haben, nach welchen sie ihre Rebgelände vom ersten Beginne bis zum 5ten und 6ten Jahre, wo dasselbe in vollkommenem Stande sich befindet, behandeln können.

§. 11. Schon seit einer Reihe von Jahren trachtete ich, theils durch vielseitige eigene Versuche, theils durch Besuchung der interessantesten Rebarten des Ueberrheines (von Landau bis Rüdesheim) ein Resultat zu gewinnen, das die möglichste Oekonomie im Weinbaue bezwecke. Ich habe unzählige Methoden kennen gelernt, und alle Abstufungen von der ältesten ursprünglichen Methode bis zu den neuesten

Digitized by Google

Verbesserungen beobachtet, und gefunden, daß unter allen Methoden keine einfacher, schöner, zweckmäßiger und mit weniger Kosten verknüpft ist, als die Bechtheimer *) Methode.

Anmerk. Als Beleg zu meiner früheren Angabe §. 8. mag folgendes Beyspiel dienen. In Bechtheim und der Umgegend waren früher die Reben an niederen Rahmen gezogen. In welchem Jahrgange ist mir unbekannt, kamen viele Truppen dahin, um ein Lager zu beziehen. Da in der ganzen Gegend kein Wald ist, so wurde natürlich das Weinbergsholz zum Feuern benutzt. Die damaligen kriegerischen Umstände erlaubten es nicht, in dem folgenden Jahre Holz anzuschaffen, und so mußten die Weinberge einige Jahre ohne Holz gelassen werden. Natürlich mußte auch ein anderer Schnitt geführt werden, der die Stützen der Reben entbehrlich machte. Dadurch entstand der Zapfen oder Bockschnitt. Diese Nothwendigkeit brachte nun auch die Erfahrung, daß der Wein bessere Qualität wie früher erhalte. So gründete durch die Nothwendigkeit sich die niedere Schnittmethode, die heute noch in der Gegend beybehalten und die Zierde unseres deutschen Weinbaues ist, weil Einfachheit mit dem möglichsten Nutzen sich paart. Hier ist alle zeitraubende Künsteley entfernt, und die Winke der Natur am zweckmäßigsten benutzt. Dem Freunde des Weinbaues ist es eine wahre Ergötzung, wenn er in jene Gegend kommt, und sieht die üppig schönen Weinfelder, die gleichsam mit Scheinen oder Trauben überschüttet sind; kein Pfahl, kein Stäbchen Holz stört hier das Auge, die Fluren gleichen grünen Draperien, die gleichsam von

*) Bechtheim liegt bey Oppenheim und Nierstein.

Digitized by Google

der Natur selbst über die Hügel ausgegossen sind. Ein Beweis, welche Qualität von Wein da wächst, ist, daß in guten Jahrgängen das Stück oder Fuder zu 5 bis 600 fl. bezahlt wird.

§. 12. Diese Methode begreift in sich unzählige Vortheile, die ich der Reihe nach aufzählen will, um selbst den Unkundigsten von den Vorzügen derselben zu überzeugen.

1) Die kostspielige Beholzung, besonders aus Eichenholz, die die Capitalanlage per Morgen um 100 bis 150 fl., in Heidelberg bey den Kammerwingerten um 200 fl. vermehrt, fällt weg. Welch ungeheurer Vortheil für den unbemittelten Weinbauer, der diese Capitalauslage aus eigenen Mitteln nicht bestreiten kann, und den Ertrag von mehreren Jahren im Voraus verpfänden muß, um dazu das Geld geliehen zu bekommen. Rechnet man nun noch dazu, daß der Weinbauer die erste Anlage eines Weinberges nicht ohne Kosten unternehmen kann, wo besonders das Umreuten und die Bepflanzung mit Reben zu den ersten Ausgaben gehören, (versieht er diese Bearbeitung selbst, so muß er auch diese in Anschlag bringen, denn er muß bey dieser Arbeit den sonstigen Verdienst entbehren, von dem seine Familie leben soll); daß das Feld vier Jahre lang müßig liegt, während welcher Zeit er die Steuern, die Gemeindslasten, die Zinsen vom Capitale ꝛc. zu tragen hat, daß er nach Verlauf dieser Zeit wegen der kostspieligen Beholzung sich neuerdings verschulden und zur Deckung dieser Schuld den mehrjährigen Ertrag entbehren muß; daß das Holz jährlich wenigstens 5 Prozent Abgang habe, welche mit 5 Proz. Zins für die Capitalauslagen noch weitere 10 Proz. jährlichen Verlust herausstellen; ziehet man zu diesen Nachtheilen noch den der vielen Fehljahre, so ist kaum zu begreifen, daß noch so viele Rebanlagen unterhal-

Digitized by Google

ten werden, die augenscheinlich den Nachtheil für den Landmann an sich tragen.

Anmerk. Die Beholzung mit Tannenholz ist zwar billiger, dagegen ist 10 bis 15 Prozent jährlicher Abgang zu berechnen. Es ergiebt sich in mehreren Jahren das Resultat, daß das eichene Holz doch wohlfeiler als das tannene ist, weil es um so länger hält.

Um diese Nachtheile zu beseitigen, ist es daher unumgänglich nothwendig, ein Verfahren anzuwenden, das wenig Capitalauslagen erfordert, und wenig Zeit in Anspruch nimmt, die der Landmann im Sommer vortheilhafter benutzen kann; tritt nun irgend ein Unfall oder ein Mißjahr ein, so hat der Mann zu seinem Schaden doch wenig oder keine Kostenauslagen, und der Verlust ist doch nur einfach und nicht doppelt, er verliert nur den Ertrag, nicht noch seine eigene Geldauslage und seine vergebliche Arbeit.

2) Das Binden mit Weiden oder Stroh unterbleibt als eine unnütze Arbeit.

3) Das Ausbrechen, das Ausgeitzen (die Geitzen oder Oberzähne ausbrechen), das öftere Aufheften u. dergl. unterbleibt alles.

§. 13. Durchgehet man mit genauem Ueberblicke alle die unzähligen Verrichtungen in einem Weinberge, die vom Frühlinge bis zum Herbste zu beobachten sind, wo außer der Bodenbearbeitung — besonders bey Pfahlweinbergen, im Frühjahre geschnitten, Bogreben gemacht, Pfähle gesteckt, geheftet, mit Weiden gebunden, bey Kammern gerichtet und gefeilt, ausgebrochen, aufgebunden, geheitzt, aufgeheftet, verhauen oder geköpft, später wieder von den Pfählen losgetrennt, die Pfähle ausgezogen werden, (in Franken wird sogar vor dem Blühen dreimal aufgebunden) u. dgl. m., so findet man, daß 1 Morgen Weinberg beynahe die ganze Zeit eines einzigen Mannes für den Som-

Digitized by Google

mer in Anspruch nimmt, daher der Feldbau als die eigentliche Nahrungsquelle einer Familie vernachlässigt werden muß.

Anmerk. Wir haben mehrere Autoren, besonders im nördlichen Teutschlonde, die verschiedene Angaben vorschreiben, wie man mehr Wein gewinnen kann, als gewöhnlich. Da wird eine doppelte kostspielige Beholzung vorgeschlagen, und der Winzer wird auf so viele Arbeiten angewiesen, daß man nicht begreifen kann, wie die guten Leute so absichtlich (nach fränkischem Ausdrucke) den Fleck neben das Loch setzen mögen. Ist denn dieß ein Gewinn für den Weinbau, wenn ich das unnütze Holz-Capital und den Taglohn um das Doppelte vermehre, um eine doppelt schlechte Brühe zu gewinnen?

§. 14. Wie wohlthätig für den ländlichen Haushalt muß daher eine verbesserte Baumethode wirken, wo alle die lästigen Nebenarbeiten wegfallen, und außer den gewöhnlichen Bodenarbeiten der Rebbauer keine Arbeiten zu verrichten hat, als im März die Reben auf 3 Augen abzuwerfen, im Juli (8 bis 14 Tage nach dem Blühen) die auf dem Boden liegenden Reben mit etwas Stroh in einen Bündel zu binden, und im Herbste die Trauben abzuschneiden. So kann man mit Vortheil Reben anlegen; mögen auch Stürme der Zeit einbrechen, wie sie wollen, es bleibt immerhin mehr Gewinn als Verlust in der Rechnung.

Anmerk. Ein Beleg, welchen Vortheil die niedere Erziehung als Bockwingert mit verbessertem Satze darbietet, ist ein Wein von 1828, des Hrn. Garteninspektors Metzger in Heidelberg. Derselbe wurde von Kennern zu 260 fl. taxirt, und der gewöhnliche an Rahmen erzogene Elbewein des anstoßenden Nachbars zu 80 fl.

§. 15. Diese vereinfachte Behandlung wird Manchem im ersten Augenblicke unglaublich scheinen, allein sie bleibt

Digitized by Google

unumstößlich richtig angewandt; denn ich spreche hier nicht nach theoretischen Ansichten; ich habe mit eigenen Augen gesehen, und habe mit eigenen Händen in meinen Anlagen vielseitige Versuche gemacht, woraus ich mir gegenwärtiges Resultat gewahn, was ich, als selbst geprüft, empfehlen kann. Denn ich habe einen Weinberg, den ich seit 4 Jahren nach meiner hier zu beschreibenden Methode selbst geschnitten habe. Er ist bey dem strengen Winter von 1830 nicht erfroren, und steht in solcher Ueppigkeit und Traubenfülle da, daß er die Zierde der ganzen Flur ist, und die vorübergehenden Winzer ihn mit Staunen betrachten.

§. 16. Nun habe ich so ziemlich ausführlich die Vortheile der Bepflanzung nach benannter Weise dargestellt. Jetzt will ich aber noch den eigentlichen reellen Nutzen — die Erzielung eines weit besseren Weines — näher beleuchten.

§. 17. Es ist eine längst bekannte Sache, daß, je näher die Trauben am Boden erzogen sind, dieselben desto früher blühen und früher und besser reifen, und somit eine bessere Qualität Wein liefern.

Anmerk. In meinem oben §. 15. bezeichneten Weinberge traf ich am 1. Juni eine Menge blühender Trauben und den 6. Juni stand derselbe in voller Blüthe, so daß schon mehrere abgeblüht hatten, während meine Nachbarn an Rahmenweinbergen erst hier und da am 6. einen blühenden Schein antrafen. Eben so stand in der Carlsruher Zeitung vom 9. Juni eine Anzeige, daß in Heidelberg vom 4. Juni datirt, ein Bockwingert in voller Blüthe stände, während die Nachbarn an Kammern in 8 Tagen erst blühend würden.

§. 18. Genaue darüber angestellte Versuche haben mir gezeigt, daß jeder Fuß Entfernung vom Boden 1 bis 1½ Täge die Trauben in der Zeitigung zurück setzt, und daß

Digitized by Google

nebst diesem jeder Fuß Entfernung als eine verhältnißmäßige regressive Zuckerbildung zu betrachten ist (nämlich die Zuckerbildung steht gegen die Summe der Entfernungs-Linien vom Boden im umgekehrten Verhältnisse zur Production), so daß die Entfernung vom Boden die Güte und Qualität bedingt. Ausnahmen hievon sind Spaliere, wo die Reflexionen der Lichtstrahlen eben so produktiv wirken.

Ich habe z. B. einem Sylvanenstocke 2 Schenkel angeschnitten, den einen Schenkel zog ich auf eine Latte, welche einen Fuß vom Boden entfernt war, den andern zog ich frey in die Höhe von 5 Fuß, in der Absicht, durch Zopfenschnitt ein Kugelbäumchen zu erziehen. Wie sehr staunte ich, als ich im nächsten Jahre zu Anfang des Herbstes die Trauben an der Latte süß und genießbar, die auf dem Bäumchen hingegen sauer und ungenießbar fand. Dieß beweiset hinreichend, wie die Qualität des Trauben mit der Höhe abnimmt. Es ist nicht allein verzögerte Reife, sondern es ist wirkliche Abnahme an Zuckerstoff, folglich an intensiver Güte, die mit der Nähe des Bodens quantitative zunimmt, daher der Laubenwein von so geringer Qualität, wenn auch die Trauben noch so reif waren, und scheinbar süß schmeckten. Ein Fingerzeig, wie nöthig es ist, den Naturgesetzen so viel wie möglich entgegen zu kommen, wenn wir der Natur das Möglichste abgewinnen wollen. Könnten wir manche geringe Traubensorte so nieder an den Boden bringen, wie den Rießling, sie würden einen weit besseren Wein liefern, allein dagegen strebt ihre Natur; in enge Formen gezwängt, geben sie keine Trauben, und überziehen in mächtigen Trieben und Ranken den Boden, dem Pflanzer dadurch andeutend, daß sie nicht als Zwerge behandelt seyn wollen.

§. 19. Allen diesen Vortheilen einer niederen Erzie-

Digitized by Google

hung kommt nun der Rießling in seiner ganzen Individualität entgegen. Er ist unter den Trauben, was der Johannisapfel unter dem Stammobste ist — ein natürliches Zwerg-Obst. — Er giebt ganz dicht am Boden die schönsten Trauben, ist sehr fruchtbar, so daß jedes Auge bestimmt 2, oft 3 Trauben liefert, treibt keine überflüssigen Reben, wenig Geizen, ist in der Blüthe nicht empfindlich, und das Holz reift früher, wie bey andern Rebsorten, was für die vorbereitende Fruchtbildung im geschlossenen Auge von hohem Werthe ist; seine Produktionskraft geht sogar so weit, daß Reben, die unmittelbar aus dem alten Holze getrieben, oft eben so Früchte bringend sind, wie die andern.

§. 20. Die Zusammenstellung aller hier aufgezeichneten Vortheile, die dem Rießlinge zur Seite stehen, sollten billig unsere Weinbergsbesitzer bewegen, ihm alle Aufmerksamkeit zu widmen. Seine Anpflanzung gewährt nicht scheinbare, sondern reelle Vortheile. Selbst noch die Ersparnisse an Holz abgerechnet, bietet er Vortheile, die keiner andern Rebgattung zukommen, nur muß er zweckmäßig behandelt werden, damit das Vorurtheil verdrängt werde „er thue nicht gut in diesen und jenen Gegenden“ wie sich die Landleute oft auszudrücken pflegen. Mir ist diese Klage von unsern alten Weinbauern schon oft zu Ohren gekommen; sie sagten, früher habe man auch Rießlinge in die Weinberge gesetzt, sie seyen aber bald wieder abgegangen; sie hätten bald kein ordentliches Holz mehr getrieben, ganz kleine Trauben gegeben, und seyen am Ende abgestorben; — also sie thuen in unserm Boden nicht gut. — Diese Maxime war so eingewurzelt, daß nur die auffallendsten Gegenbeweise diese Meynung brechen konnten. Glücklicher Weise unternahmen vor 12 — 15 Jahren einige unternehmende Männer, worunter sich besonders Hr. Franz

Digitized by Google

Koch hier auszeichnete 1), bedeutende Rießlingsanpflanzungen, die den gedeihlichsten und erfreulichsten Erfolg hatten. Dieß brachte Nacheiferung, so daß in neuerer Zeit eine Menge Rießlinganlagen hier und in der Umgegend gemacht wurden.

Anmerk. Natürlich will ich damit nicht sagen, daß man allenthalben und an geringen Lagen denselben pflanzen solle; der Boden und Lage muß dieß bestimmen; besonders gedeiht er, nach meinen Erfahrungen, und nach den Lokalitäten, wo er häufig gepflanzt wird, zu schließen, am besten im Kalkmergel; übrigens man vergleiche sowohl in guten als in geringen Weinjahren den Rießling mit dem gewöhnlichen Landweine, wenn er auch auf schlechtem Boden gezogen ist, er wird selbst in den geringsten Weinjahren immer besser seyn, als derselbe von gewöhnlichen Landweinen; er erlangt immer ein gewisses Bouquet, das sich nicht verläugnet, wenn oft der andere bloß rein sauer schmeckt, und dann der Hauptvortheil — er hält sich, so geringe er seyn mag, immer länger, und wird im Sommerfelten zähe.

§. 21. Das oben ausgesprochene Urtheil der Landleute war zwar nicht ohne Grund, denn sie hatten ja die Erfahrung, die richtigste Führerin, zur Grundlage; allein hier bestätigt sich meine frühere Angabe vollkommen, nämlich daß die guten Leute nicht nachdachten, worin eigentlich der Grund des Nichtgedeihens liege 2). Ich will ihn hier näher be-

1) Das Nähere ersehe man im 5ten Hefte unserer landwirthschaftlichen Blätter, in der Topographie von Wiesloch.

2) Ich habe mich schon so oft überzeugt, daß das angebliche Nichtgedeihen dieser und jener Verbesserungen größtentheils in der Unkunde des Gegenstandes, in der fehlerhaften Behandlung und im bösen Willen liege, daher ich wenig Rücksicht auf solche Angaben lege, wenn sie den richtigen Begriffen geradezu widersprechen.

Digitized by Google

zeichnen, damit Manche, vielleicht von ähnlichen Vorurtheilen ergriffen, ihre bisherigen Ansichten darnach ordnen können.

§. 22. Die erste Bedingniß ist, daß man den Rießling allein pflanze, und ihn nicht unter andere stark wuchernde Rebgattungen menge; denn er ist seiner Natur nach ein Zwerggewächs, und kann neben andern baumartigen Rebsorten deßhalb nicht gedeihen, weil diese stärker wuchernd um sich greifen, größere Ranken treiben, folglich auch eine stärkere Beholzung erfordern; er wird von diesen überrankt und überschattet; sie nehmen ihm Nahrung, Thau, Licht und Luft, und er wird ein Schwächling unter seinen Genossen; kommt nun dazu, daß man ihn den stärkeren Rebsorten im Schnitte gleich halten will, so muß ihm mehr Holz angeschnitten werden, als er ertragen kann, er muß also seine Natur verläugnen, und als Stammgewächs figuriren. Wie überall in der Natur, wo auf übermäßigen Kraftaufwand Erschlaffung erfolgt, so ist es auch hier; der Stock erträgt diese Anstrengung einige Jahre, altert dann frühe, wird weniger tragbar, bringt nur schwache Träubchen, und stirbt ab, wenn seine Nachbarn noch in voller Kraft da stehen. Ganz anders ist es, wenn man ihn nach seiner Eigenschaft behandelt, er erfreuet seinen Herrn durch freudiges Emporkommen, und lohnt durch seine Fruchtbarkeit reichlich die angewandte Mühe.

Anmerk. Zwar kenne ich auf dem jenseitigen Rheinufer, auf der Linie zwischen Nierstein und Kreuznach mehrere Reborte, wo eine Ausnahme statt findet, wo nämlich der Pfahlschnitt mit einer Bogrebe eingeführt ist; allein dort treibt er so starkes Holz, daß diese Erziehungsart möglich ist.

§. 23. Aus diesen Gründen ist es besonders nöthig, daß man ihn immer allein auf ein Terrain bringe, in soferne ein Rebbesitzer die Absicht haben wollte, einen ge-

Digitized by Google

mischten Satz in einem Rebgelände anzubringen. Man setze daher nie aus den Augen, daß jede Pflanze nach ihrer Individualität behandelt seyn will, wenn sie gedeihen solle. Darin fehlen hauptsächlich unsere Weinbauern; sie pflanzen und schneiden alles nach einer Methode, d. h. sie scheeren alles über einen Kamm. Ich habe schon oft mit Verwunderung zugesehen, wie die Leute ohne alle Rücksicht auf den Bestand der Kräfte des Stockes jedem eine gewisse angenommene Zahl Schenkel oder Tragreben anschnitten, ohne zu überlegen, ob ein Stock leisten kann, was der andere leistet. Manchmal ist ein Stock von Natur stärker als der andere, manchmal würde einer durch allzustarkes Frnchtbringen erschöpft, oft ist der eine viel älter als der andere, oft ist er nur ein Einleger von dem nächsten, oft steht er auf magerem oder fetterem Grunde, oft wirken äußere Verhältnisse störend oder befördernd auf das Wachsthum des einen oder andern.

Alles dieß sind Sachen, die der Rebmann beym Schneiden zu beobachten hat; um die vorhergegangenen Ursachen hat er sich in diesem Augenblicke nicht zu bekümmern, nur um die Wirkung. Der Bestand des Stockes muß ihm seine Maaßnahme geben; er hat daher zuerst zu beurtheilen, wie die Beholzung desselben und ob sie dem Alter oder der Stärke desselben mehr oder weniger angemessen sey. Hat der Rebstock starke kräftige Reben getrieben, und zeigt überhaupt starken Holzwuchs, so kann man ihm mehr Augen anschneiden, als im umgekehrten Falle; hat er dagegen ganz schwaches Holz getrieben und zeigt er völlige Entkräftung, so muß man ihn so kurz wie möglich schneiden; man trachte ja nicht, von solchem Stocke Wein zu erzielen, sondern bloß kräftiges Holz fürs künftige Jahr, woraus erst wieder kräftige Traubenbildung hervorkommen kann. Ich möchte fast behaupten, die perennirenden Vegetabilien haben

Digitized by Google

gleich den Animalien manchmal Perioden, wo sich in dem Organismus Störungen einfinden, die man nur vorübergehen lassen und richtig behandeln muß; dahingegen, wenn sie unrichtig behandelt werden, Siechheit oder Tod die Folge ist. (Aehnliche Mißgriffe werden auch bey der Düngung gemacht, worauf ich später aufmerksam machen werde.)

— Dieß ist zwar eine Abschweifung, die nicht unmittelbar zu meinem vorgesteckten Ziele gehört, sie reihet sich aber mittelbar meinem Zwecke an, und mag deßhalb einen Platz hier finden, um manchem weniger Unterrichteten als Fingerzeig zu dienen. —

§. 24. Ich habe nun den Rießling in seinen Eigenschaften geschildert, und habe die Vortheile seiner Verbreitung umständlich dargethan; jetzt will ich auch die Pflanzung und zweckmäßige Behandlung in näheren Details angeben.

Zuvor muß ich aber den Boden, worauf er gepflanzt werden solle, als Hauptbasis des Produktes in seiner Verschiedenartigkeit näher bezeichnen; ich muß einen allgemeinen leichtfaßlichen Begriff von den Bodenverhältnissen geben, und deßhalb folgende Eintheilung zum Grunde legen.

§. 25. Ich nehme an, unsere Weinbergsböden bestehen hauptsächlich in folgenden Erdarten:

1) In Thonmergel; 2) in Kalkmergel; 3) in Sandmergel; 4) in steinigem Boden.

§. 26. 1) Der Thonmergel ist der sogenannte starke oder strenge, auch fette Boden, der lange Feuchtigkeit erhält, und beym Austrocknen bedeutende Risse bekommt; er ist größtentheils Produkt der Verwitterung des sogenannten Schieferthons oder Keupers, an manchen Orten Kieß genannt, der in mächtigen Auflagerungen mit buntem Far-

Digitized by Google

hengemische vorkommt, und entweder bey früherer Verwitterung in den Thal-Ebenen aufgeschwemmt, oder durch Umbruch und nachherige Einwirkung der Atmosphärilien in Thonmergel umgewandelt wurde.

§. 27. 2) Der Kalkmergel ist die längs dem Rheinstrome am häufigsten verbreitete Erdart. Es ist der leichte graugelbe magere Boden, der von 1 Fuß bis zu 20, 30 Fuß Mächtigkeit auf Gerölle, auf Kalk oder Sandstein ꝛc. aufgelagert ist, und aus Kalk und Bittererde nebst Kiesel und etwas Thonerde in abwechselnden Verhältnissen besteht.

§. 28. 3) Der Sandmergel ist der wenigst verbreitete, und zum Rebbau am wenigsten benutzte Boden; er befindet sich theils in niederen, der Rheinfläche sich nähernden Gegenden, theils an den Abhängen der Sandsteingebirge, deren Decke er bildet durch Ueberlagerung von mehreren Fuß Mächtigkeit, und ist sehr mager. Er besteht größtentheils aus feinen Quarzkörnern oder Sand mit wenigem Kalk und Thon, wohl auch etwas Glimmerblättchen.

§. 29. 4) Der steinige Boden ist solcher, der zwar etwas Kalk oder Thonmergel zur Decke hat, dessen Unterlage aber entweder aufgeschwemmtes Gerölle oder Kalk-, Sandstein — Granit — Porphyr — Thonschiefer-Trümmer ꝛc. bilden, die beym Umreuten das größte Volumen im Boden einnehmen.

§. 30. In allen diesen Böden gedeiht der Rießling, natürlich an dem einen Orte mehr wie an dem andern, je nachdem Oertlichkeit mehr oder weniger Vorzug gewährt. Welcher Boden aber eigentlich den besten Wein liefere, dieß war uns bisher ein Problem, und wird uns vielleicht noch lange ein solches bleiben; denn alles Nachforschen, theils durch äußere Beobachtungen, theils durch chemische Analysen geben uns keinen Aufschluß; weder Sonnenlage, Abdachung, noch sonstige klimatische Verhältnisse geben uns besonderes

Digitized by Google

Licht, warum bey gleichen Bodenverhältnissen oft so verschiedene Qualitäten Wein erzogen werden. Es ist also eine Eigenthümlichkeit, die weder vom Boden, noch vom Klima abhängt, und die wir noch nicht ergründen konnten, wir kennen wohl die Wirkung, aber die Ursache nicht. Wir müssen also versuchen, den Rießling in jedem Boden anzupflanzen. Der Erfolg wird den besten Fingerzeig abgeben, in welcher Gegend er den besten Wein liefere; natürlich in nördlichen und östlichen Lagen wird er nie den Nektar bringen, wie in südlichen und westlichen, welche besonders wenn sie vor den rauhen Nord- und Ostwinden geschützt sind, immer eine gute Qualität zu liefern versprechen.

Anmerk. Die Erfahrung hat mich gelehrt, daß die rein östlichen Lagen zur Rießlingpflanzung nichts taugen. Wir haben hier einen Berg, dessen 3 Seiten ganz mit Rießling angelegt sind. Bey der Zeitigung der Trauben findet man, daß die östliche Lage in der Zeitigung um 8 Tage zurück ist, und daß die früheſten und besten Trauben auf der südwestlichen Seite sich finden; daher der Eigenthümer den östlichen Theil immer zuletzt, d. h. 8 bis 10 Tage später, die Trauben ablesen läßt. An solchen Stellen sind Sylvaner und Ortlieber besser angebracht, die den Bockschnitt ebenfalls gut ertragen, wie ich mich dieß Jahr besonders in meinen Anlagen überzeugte. Sie können daher genau nach der folgenden Angabe behandelt werden.

§. 31. Zum Belege, wie wenig man bestimmen kann, welcher Boden den besten Wein liefere, will ich die vorzüglichsten Reborte des Rheinbeckens mit ihren Bodenarten bezeichnen, und man wird staunen, welche Verschiedenheit in Boden und Lage verbreitet ist.

Z. B. der Boden von Rüdesheim, Johannisberg ꝛc. besteht aus Thonschiefer. Die Gegend von Nierstein aus

Digitized by Google

kieselhaltigem eisenschüssigem Schieferthon, Kalkmergel hat besonders die beste Lage zunächst der Kirche. Oppenheim, Dienheim, Bechtheim, Osthofen, Westhofen ꝛc., haben Kalkmergel, theilweise mit Grobkalk zur Unterlage. Der Platz, wo die Liebfraenmilch zu Worms wächst, hat einen dunklen, leichten Gartenboden, ein Gemenge mehrerer Erdarten mit vielem Humus. Karbach hat Kalkmergel, Herxheim denselben, an manchen Orten auch Grobkalk und Kreide. Wachenheim hat theilweise Basalt — z. B. der Bechsteinkopf daselbst; zum Theil in den Niederungen Gerölle oder Geschiebe von der Größe einer Haselnuß bis zu mehreren Zentnern; besonders gegen Ruppertsberg dominiren diese Geschiebe. Weisenheim, Freinsheim haben Sandmergel, der an manchen Stellen bis zum reinen Sande übergeht. Diesseits des Rheines erscheint wieder der Kalkmergel auf Granit ꝛc. aufgelagert bey Laudenbach, theilweise bey Weinheim, und fast die ganze Bergstraße, jedoch mit Ausnahme, daß die höher liegenden Weinberge mehrentheils aus verwittertem Granit, Porphyr ꝛc. als ihre Unterlage bestehen, bis Heidelberg. Hier ist der eigentliche röthliche Sandmergel vorherrschend. Zwischen Nußloch und Wiesloch ist sehr steiniger Boden aus Muschelkalktrümmern bestehend. Von Wiesloch bis Bruchsal ist Thonmergel dominirend, in der Ortenau Granit u. s. w.

§. 32. Wer vermag nun zu bestimmen, worin der Grund liege, daß z. B. in einem und demselben Kalkmergel, da ein vorzüglicher, dort ein geringer Wein wachse. Dieß bleibt bis jetzt noch weiteren tieferen Forschungen vorbehalten. Vielleicht hat das Unterlager Einfluß, was noch nicht gehörig ausgemittelt ist.

Digitized by Google

IIte Abtheilung.

Die Anlage des Rebgeländes.

§. 33. Wer je einen Weinberg anzulegen gedenkt, der berücksichtige vor Allem 1) den Rebsatz, 2) die Vorbereitung des Bodens, 3) die Anpflanzung der Stöcke, 4) die Erziehungsart.

A. Den Rebsatz betreffend.

§. 34. Zu ¼ Morgen — 40 Nürnberger □Ruthen — rechnet man im Durchschnitte 1000 Stöcke in 3½ gewöhnlicher Werkschuh (à 12 Zoll) Entfernung gepflanzt. Zu diesem Flächenraume verschaffe man sich die doppelte Zahl Satzreben (Blindholz), also 2000 und noch die Hälfte als Vorrath, nämlich 500 weiter zum Nachsetzen der im ersten Jahre ausgebliebenen Stöcke — also zusammen 2500. (Sollte man so glücklich seyn, bey günstigem Jahrgange mehrere Hunderte übrig zu haben, so kann man diese immer leicht verkaufen, und man hat noch den Vortheil, daß man sich die kräftigsten Reben auswählen kann).

§. 35. Die Reben müssen von einem gesunden tragbaren Weinberge genommen werden (warum Manche rathen, die Reben nur von jungen Weinbergen zu nehmen, kann ich nicht begreifen; man nimmt ja zum Pfropfen und Oculiren auch lieber Zweige von alten Bäumen, die tragbarer sind, als junge, weil in jenen mehr Tendenz zur Fruchtbildung als zur Holzbildung ist; wenn daher nur die Reben kräftig sind, so ist der Zweck erreicht).

Digitized by Google

§. 36. Die Reben werden im Durchschnitte zu 18 Zoll Länge genommen, und unten am Fuße wo möglich ½ bis ganzen Zoll altes — doch vorjähriges Holz daran gelassen.

Anmerk. Diese Länge ist die zweckmäßigste nach der später zu beschreibenden Bodenzurichtung; werden sie länger gemacht, so genießen die Fußwurzeln zu wenig vom Dünger, und in niederen Lagen leiden sie zu viel von der Näsſe des Bodens; dahingegen die kürzeren die befruchtete umgestürzte Erde nicht erreichen und in den ersten Jahren im Wachsthume zurück bleiben.

Gewöhnlich wird das alte Holz an dem Fuße der Reben so ziemlich sorgfältig weggeschnitten, so daß nur der Wulst daran bleibt, oder sie werden geradezu abgerissen, wo sie in derselben Form erscheinen; das erste ist etwas zeitraubend, und das zweite Verfahren verursacht oft, daß unten die Reben geknickt werden; die Wurzelbildung geht wohl vor sich, allein man bekommt später oft kranke Stöcke, ohne daß man weiß, woher es komme; man thut also am besten, man schneidet mit dem Messer das alte Holz auf einen Schnitt so weg, daß ½ bis 1 Zoll noch an der Rebe bleibt, was die Arbeit bedeutend fördert. Ich habe bey meinen selbst eingeschlagenen Reben gefunden, daß an dem wenigen alten Holze stärkere Wurzeln waren, wie an dem Wulste selbst, ein Beweis, daß die Wurzeln keine Fortbildung der Augen sind, wie Manche glauben. Ich habe darüber ausgedehntere Versuche gemacht. Ich schnitt mehreren Reben die Augen bis auf das obere aus, um diese im Mistbeete zu Wurzelstöcken zu ziehen. Jene — wirklich blinde — Reben legte ich in Gartenboden, sie wuchsen heran, und nach zwey Jahren grub ich sie aus, wo ich in den Zwischengelenken eine

Digitized by Google

Menge Wurzeln fand. Die Stöcke wachsen freudig in meinem Weinberge und haben mir schon mehrere Jahre hübsche Trauben gebracht (es sind Gutedel). Daß durch altes Holz sich Fäulniß an die Wurzel setze, wie Manche behaupten, möchte wohl mehr auf Meynung, als auf Erfahrung beruhen. Reben, die kein altes Holz oder Wulst haben, geben schwache Stöcke, denn sie bekommen keine Fußwurzeln.

§. 37. Die beste Zeit der Einsammlung der Reben ist der März, wo gewöhnlich geschnitten wird. Man gräbt sie parthienweise wie man sie erhält, in den Boden in Bücheln zu 50, auch 100, und deckt sie mit Erde zu, oder legt sie einige Tage in Keller.

Anmerk. Die Reben im Spätjahre schon zu schneiden, wie Hörter pag. 69. 1. Thl. und mehrere Nordteutsche angeben, und im Keller aufzubewahren, kann ich nicht billigen, weil das Holz noch zu markig ist, und ich aus Erfahrung weiß, daß Reben, die mehrere Wochen im Keller in Sand eingegraben, sich mit einem weißen Ueberzuge bedeckten, was schon eine Krankheit der Epidermis anzeigt.

§. 38. Hat man seine Reben beysammen, so gräbt man in einem Garten mehrere Löcher der Reihe nach, die gerade die Tiefe der Rebenlänge haben, und so groß sind, daß sie mehrere Hundert fassen. In diese werden die Rebenbündel umgekehrt gestellt (d. h. gestürzt), so zwar, daß die Knoten der Oberfläche der Erde gleich stehen. Auf diese wird eine Lage von 2 Finger hoch Moos gelegt, die Seitenwände der Löcher mit etwas der ausgeworfenen Erde ausgefüllt, und das Moos noch mit ½ Fuß Erde überdeckt, wodurch sie alsdann starken Maulwurfshaufen gleichen. So bedeckt, werden sie in der Erde gelassen bis May, oder

Digitized by Google

so lange, bis die übrigen Reben bohnengroße Augen getrieben haben.

Anmerk. Hr. Garteninspektor Metzger in Heidelberg, in seinem rheinischen Weinbaue ziehet zwar vor, die Reben in fließendes Wasser zu stellen, bis sie getrieben haben, was ich allerdings sehr billige; allein wie viele haben Gelegenheit, dieß thun zu können? Dieß sind seltene Gelegenheiten, daher ich das vorschlage, was Jedem zu Gebote steht.

Man kann zwar die Reben auch schon im März und April in den Boden legen, allein es bleiben viele aus, denn nach dem Stürzen findet man, daß oft viele taub sind, nämlich nicht treiben, und sie bewurzeln sich nicht so gut; dahingegen im Mai ist der Boden mehr erwärmt, die Vegetation hat in der Rebe schon begonnen, und Sonnenwärme befördert dieselbe rasch, wodurch die Entwickelung schneller vor sich geht; man lasse sich ja nicht von dem Glauben blenden, beim Einlegen würden die Augen abgestoßen und so die Wurzelbildung gestört, wie Kalb in seinem Weinbaue pag. 37. sagt. Ich habe ja oben §. 36. bewiesen, daß die Wurzeln nicht unmittelbar aus den Augen entstehen, d. h. daß das, was hätte Blätter geben sollen, nun Wurzeln gebe, es ist nur eine sekundäre Bildung, die da am ersten beginnt, wo die Rinde schon dazu geöffnet ist, und wo ein Bildungstrieb sich schon zeigte.

§. 39. Diese so vorbereiteten Reben werden nach der oben angegebenen Zeit auf folgende Art in die Erde gelegt. Man wählt wo möglich eine leichte sandige Erde oder Gartenboden, nur nicht unter Bäumen. In diesen macht man einen schiefen 1½ Schuh breiten und 9 bis 12 Zoll tiefen Graben, die Erde muß aber vorwärts, nicht rückwärts geworfen werden, und von dem Graben etwas entfernt. In

Digitized by Google

diesen Graben legt man die angetriebenen Reben schief 2—3 Zolle von einander, so daß das obere Auge dem Niveau des Bodens gleich ist, bis der Graben ausgelegt ist. Hat man keinen leichten Boden, so bedecke man die Knoten, wo sich die Fußwurzeln bilden sollen, mit eines Hand breit Sand, werfe ½ Fuß Erde darauf und trete sie leicht an, dann deckt man die Reben ganz bis auf das obere Auge mit der Erde, die den nächstfolgenden Graben bildet, und macht die Oberfläche hübsch eben, die man hernach mit einigen Finger hoch Sand bestreut, damit die Augen, die eben aus dem Boden kamen, an der Sonne nicht vertrocknen, und später leicht durchtreiben können. So fährt man fort, daß die Reihen immer ½ Fuß Entfernung haben, bis alle eingelegt sind, und überläßt sie dem freyen Wachsthume, außer daß man sie manchmal vom Unkraute reiniget, daher man auch keine zu breite Beete machen darf, damit man gehörig zukomme.

Anmerk. Das Beylegen des Sandes befördert unglaublich die Wurzelbildung, denn er legt sich schön dicht an, und ist dennoch so locker, daß die jungen Würzelchen ungestört durchstechen können, um ihre Nahrung im fruchtbaren Boden zu suchen. Ueberhaupt befördert Sand und Kalkmergel vermöge seiner Lockerheit sehr die Wurzelbildung, was man an den Rießling-Sätzlingen sieht, die zu vielen Tausenden von Großkarbach über dem Rheine in unsere Gegend zu billigen Preisen versendet werden, die sehr stark bewurzelt sind, und bey uns sehr schön anwachsen *). Hörter schlägt

*) Hr. Garteninspektor Metzger, der schon so viel für das Aufblühen der vaterländischen Rebkultur gethan, unterzog sich voriges Jahr, aus Liebe für die gute Sache, der Besorgung von mehreren hundert tausenden von Reben zu übernehmen, was ihm bey seiner ausgebreiteten Bekannt

Digitized by Google

vor, man solle die Reben immer von andern Orten kommen lassen, und verspricht sich ein besseres Gedeihen — wie man es bey den Saamenfrüchten zu thun pflegt. — Ich weiß nicht, ob er Recht habe oder nicht, ich fand bey meinen Pflanzungen, wo ich eigene und fremde Reben hatte, keinen Unterschied.

§. 40. Im Frühjahre werden die Reben, die zur Verpflanzung bestimmt sind, sorgfältig aus der Erde genommen, die aber zum Nachbessern für's zweyte Jahr bestimmt sind, liegen gelassen, und auf 1 bis 2 Augen abgeschnitten, und so ohne Pfahl dem freyen Wachsthume wieder überlassen.

B. Die Vorbereitung des Bodens betreffend.

§. 41. Vor Allem ist die Frage aufzuwerfen: Was hat man für ein Feld zu bestellen?

1) Einen öden, wüste gelegenen Platz, ein sogenanntes Neurott;

2) Ein gebautes Feld, besonders einen Kleeacker;

3) Ein Feld, das wirklich Weinberg ist, und neu angelegt werden soll, ohne vorher brach zu liegen.

§. 42. Hat man ein Neurott umzubrechen, so trachte man vorerst das Stück auszuebnen, denn wenn man sich beym Umreuten auf die Arbeiter verlassen will, so geschieht es gewöhnlich nur halb, theils weil sie den Zweck selten durch Austheilung erreichen, theils weil dieß gewöhnlich im Akkord geschieht, wo mehr versprochen, als gehalten wird.

§. 43. Die Ausebnung wird am sichersten auf folgende Art bewerkstelligt: Man durchschneidet vorerst die Hügel mit 2 Fuß breiten Gräben, die man aushauet, so

schaft möglich war; ich zweifle daher auch nicht, daß er Freunden der Rebkultur es zusagen wird, wenn ihn später welche um Besorgung von Reben bitten würden.

Digitized by Google

lange bis die Vertiefungen damit so weit ausgefüllt sind, daß sie dem Niveau der Hügel gleich stehen. Die Gräben werden aber in der entgegengesetzten Richtung des anzulegenden Rottgrabens, gegen den Berg anlaufend gemacht. Ist der Boden so ausgeebnet, so lege man den Rottgraben 3—4 Fuß breit an, und stürze den Boden der Reihe nach um, wie er folgt, sowohl die Hügel, als den ausgefüllten Platz, und suche durch Ueberwerfen den Boden immer eben zu erhalten. Wenn gleich in den durchschnittenen Hügeln bedeutende Lücken entstehen, so gleichen sie sich doch dadurch wieder mit dem aufgetragenen Terrain aus, daß der alte feste Grund nach dem Umstürzen viel mehr Raum einnimmt, als der andere frisch zugeführte, daher sich die Lücken der Natur der Sache nach durch das Ebenhalten des Bodens von selbst ausfüllen, und mit dem zugeführten Grunde gleiches Niveau halten.

§. 44. Die Handvortheile bey dem Umreuten alle anzugeben, würde mich zu weit führen, auch ist dieß in jedem Orte eine bekannte Handarbeit, die nur einen ehrlichen Arbeiter bedarf, um recht gemacht zu werden. Der Weinbergsbesitzer hat allein darauf zu sehen, und öfter zu untersuchen, ob richtig gearbeitet werde, was man leicht dadurch kann, daß man sich einen starken Stab hält, den man an verschiedene Orte in die Erde stößt, und somit die richtige Höhe des aufgetragenen Grundes bemißt.

Man nimmt nämlich als das beste Verhältniß an, daß in flachen Böden der aufgetragene Grund 2½ Fuß und an Bergen 3 Fuß tief seyn müsse. Mag nun der Rottgraben seyn wie er will, die Höhe des gereuteten Bodens muß dem Eigenthümer der Maaßstab der Bearbeitung seyn. Ferner hat er noch darauf zu sehen, daß die Arbeitsleute den Boden senkrecht abhauen, damit auf der Sohle keine Wunden stehen bleiben, die später den Abfluß des Wassers

Digitized by Google

hindern; auch darf den Winter bey Schnee oder starkem Frost nicht gereutet werden, weil erster zu viel Nässe in den Boden bringt, und zweyter durch das Zusammenbacken der Erde dieselbe nicht gehörig gemengt werden kann. Ob man aber im Spätjahre oder Frühjahre rottet, ist ziemlich gleich.

§. 45. Diese Vorschrift gilt indessen bloß für die §§. 25. bis 28. angegebenen Erdarten, bey §. 29. mag eine Ausnahme statt finden, daß man 1 Fuß tiefer rottet. Hier bringt man am besten die großen Steine weg und benutzt sie zu Mauern u. dergl.; die kleineren werden auf den Platz geworfen, wo der nächste Graben ausgehoben wird. Ist nun der vorige Graben völlig ausgehoben, so ziehet man die Steine auf den Boden desselben herunter, und stürzet die Erde des folgenden Graben darauf. Die dabey heraus kommenden Steine werden wieder vorgeworfen, und so fortgefahren, bis das ganze Stück fertig ist. Dieß nennt man das Versenken der Steine.

Anmerk. Die Art des Umreutens mit Gräbendurchschnitten ist unstreitig die beste unter allen Methoden. Man trügt sich sehr, wenn man glaubt, die wellenförmigen Flächen während der Bearbeitung sachgemäß ausgleichen zu können, manchmal geschieht es oberflächlich; sobald aber der Boden sich gesetzt hat, dann treten alle frühere Profile wieder hervor; der Boden muß auf diese Art an manchen Orten tiefer ausgehoben werden, um die erforderliche Höhe herauszubringrn, dadurch entstehen Kessel auf der Grundfläche, worin sich das Wasser sammelt, welche oft sogenannte Wassergellen bilden, wo die Stöcke gerne gelb werden. Will man dagegen das Feld so ausebnen, daß man die Hügel abhebt, und in Vertiefungen bringt, so kommt alle Bauerde dahin, und die Hügel bleiben magere Plätze, die immer schwaches Holz treiben, wogegen die Vertie-

Digitized by Google

fungen allzu üppig wuchern. Dieß habe ich hier häufig gesehen, daher ich aus Erfahrung sprechen kann.

Ganz anders verhält es sich mit den aufwärts gezogenen Gräben. Hiedurch bekommt man eine ganz ebene Bodenfläche, die mit der Oberfläche parallel läuft, folglich das Wasser gut abziehen kann. Vergleicht man die Mühe, die man zum Tiefergraben oft verwenden muß mit derjenigen der Gräben, so wird man finden, daß sich Beides gleich kommt; hier hat man doch bessere Arbeit. Ich kenne die Sprache der Arbeitsleute sehr gut, die beym Akkordiren Alles versprechen, wenn es aber beym Schlusse der Arbeit nicht nach Wunsch ausfällt, dann heißt es: „Es hat sich nicht anders thun lassen."

§. 46. Ein gebautes Feld oder Kleefeld wird auf die eben angegebene Art umgereutet.

§. 47. Ein alter Weinberg, der im folgenden Jahre neu angelegt werden soll, erfordert aber einige Vorbereitungen, die in Folgendem bestehen: Man schneidet im Frühjahre ziemlich starke Tragreben an, um den noch möglichen Gewinn herauszuziehen, weil man keine Holzbildung mehr zu bezwecken hat, dann sucht man den Boden auf der Oberfläche zu verwildern, d. h. man bearbeitet ihn nicht mehr mit der Haue, so daß sich eine dichte grüne Decke auf der Oberfläche bildet, was man je nach Beschaffenheit des Bodens durch etwas Dünger oder Einsäen mit Gras, Kleesaamen oder Reps sehr befördern kann.

Anmerk. Letzteres sah ich zu Oppenheim, und ich gebe nach theoretischen Ansichten diesem den meisten Beifall. Reps — Kohl — Rübenkraut sind stickstoffhaltige Vegetabilien, welche bekanntlich am meisten Dung-

Digitized by Google

kraft unter den Vegetabilien besitzen. Warum diese am meisten düngen, werde ich später näher auseinander setzen.

§. 48. Alle Oenologen, sowohl Autoren als praktische Weinbauern sind der Meinung, daß das Anlegen eines jungen Weinberges nach dem Aushauen des alten eine unzweckmäßige Handlung sey, weil die neue Anlage kein freudiges Wachsthum krönet. Ich gebe dieß zu, und trete dieser Meinung vollkommen bey, denn ich habe gesehen, daß solche 1 bis 2 Jahre im Wachsthume zurück geblieben sind, und eine gar spärliche Entwickelung zeigten.

Anmerk. Metzger sagt a. a. O.: Hauptsächlich kommt es hier auf die Unterlage des Baugrundes an. Bestehet diese aus halb verwittertem Thonschiefer, Basalt, Granit, Sandstein ꝛc., die durch tiefes Rotten ausgehoben werden können, was ja allgemein nöthig ist, so braucht man kein Bedenken zu haben, sogleich einen Wingert zu rotten, ohne ihn ruhen zu lassen.

Jedoch es giebt Fälle, wo man aus besonderer Liebhaberey oder aus besonderen Rücksichten die bekannte Vorschrift mehrjähriger Bepflanzung mit Klee umgehen möchte. Man kann diesen Zweck erreichen, wenn man außer der oben angegebenen Bodenvorbereitung die Reben in Dungerde setzt, und dabey Löcher mit der Haue macht, um die Reben bequem in die Gruben bringen zu können. Es ist zwar etwas umständlicher und kostspieliger, allein für einen Rebländsbesitzer, der keine sonstige Oekonomie hat, ist das mehrjährige Brachliegen eines Gutes mehr Verlust, als die wenige weitere Ausgabe für vermehrte Pflege.

Anmerk. Unsere Lebenstage sind kurz, und unsere Bedürfnisse groß, daher müssen wir uns beeilen, der Na-

Digitized by Google

PARSONS LIB. University of MICHIGAN

tur mehr abzugewinnen, als freywillig sie zollt, sagt Hörter pag. 27.

Anmerk. Ich war selbst in diesem Falle; der gute Erfolg meines Verfahrens aber berechtiget mich, dasselbe für ähnliche Fälle zu empfehlen, daher ich es auch näher bezeichnen will.

Im Frühjahre 1825 kaufte ich einen alten Weinberg aus Rücksicht seiner vorzüglichen Lage, welche rein südlich ist. Der Boden ist unten am Berge Thonmergel und aufsteigend ein blaulicher Schieferthon (Keuper). Ich behandelte ihn, wie §. 47 angegeben ist, und hatte noch einen hübschen Ertrag für dieses Jahr. In derselben Zeit ließ ich mir einige tausend Rießling-Reben aus meiner frühern Anlage schneiden, und legte sie in meinen Garten wie §. 38 — 39 angegeben ist. Zugleich ließ ich mir 8 Wagen voll Kalkmergel §. 27 und zwei Wagen voll Rindviehdünger vor den Weinberg führen, und da Lagenweise bald Mergel, bald Dung in einem langen Haufen aufschichten. Gegen den Herbst wurde dieser Haufen einige Fuß weiter vor herumgeworfen, wobei der Arbeiter senkrecht hauen mußte, damit die Lagerungen immer durchschnitten wurden. Im Februar des folgenden Jahres wurde der Haufen nochmal gewendet, und so auf seinen ersten Platz wieder zurück gebracht.

Im Februar und März 1826 wurde der alte Weinberg nach §. 43 und 44 umgereutet und im April auf folgende Art gesetzt. An jedem Bezeichnungspunkte wurde mit der Reuthaue ein langes Loch gemacht, das an dem Pfälchen senkrecht wenigstens einen Schuh tief war. Zu jeder Grube wurde ½ Korb voll von obiger Erde geschüttet, wovon der Setzer die Hälfte unter die Wurzel und die andere Hälfte auf die Wurzel

Digitized by Google

der Rebe[1]) brachte, so daß der Stock bis auf's dritte Gelenke in dieser Erde lag, worauf die Grube mit der ausgeworfenen Erde geschlossen wurde. Der glückliche Erfolg belohnte mir reichlich meine verwendete Sorgfalt.

Schon im ersten Jahre wuchsen die Stöcke sehr kräftig heran, und ich hatte das Vergnügen, daß von 1300 Setzlingen nur 13, sage dreizehn, ausgeblieben sind, welche ich das künftige Jahr mit zweijährigen Setzlingen laut §. 40 nachbesserte. So schuf ich mir einen gesunden, kräftigen Rebberg, der schön gleichförmig heranwuchs, und dieses Jahr als im vierten Jahre mit Blüthen übersäet ist. Ein Nachbar von mir legte 2 Jahre früher ebenfalls einen Rießling-Weinberg an, der kurz zuvor ausgehauen war, und ließ die Wurzelreben, die vom Ueberrhein kamen[2]) blos mit einem Pfahleisen setzen, ohne zuthun einer fruchtbaren Erde. Derselbe blieb ein Schwächling bis zum fünften Jahre und bestätigte vollkommen die allgemeine Meinung gegen das Anlegen eines nicht ausgeruheten Bodens. Beide Beispiele sind Belege, daß man der ersten Anlage eines Rebberges besondere Aufmerksamkeit zu wenden müsse.

C. Die Anpflanzung eines Rebgeländes.

§. 50. Wenn nach den früher angegebenen Regeln der Boden umgebrochen ist, so wird er nach den bekannten Regeln in Quadrate von $3\frac{1}{2}$ Fuß eingetheilt, — und diese mit kleinen Pfälchen von 12 bis 15 Zoll bezeichnet. Bei etwas steilen Bergen kann man einige Zolle weniger, bei fruchtbaren Thalebenen einige Zolle mehr (bis zu 4 Fuß) nehmen. — (Die Arbeit ist zu bekannt als daß ich sie ausführlicher bezeichnen sollte).

§. 51. Nun werden auf zweierlei Art Löcher zum Setzen gemacht, entweder mit der schmalen Reuthaue aus-

1) Die Reben wurden erst den Tag vorher in dem Garten ausgegraben, was auch ein Vortheil ist.

2) Siehe meine Bemerkung über auswärtige Rebsetzlinge §. 39 Nota von Hörter.

Digitized by Google

gegraben oder mit einem Hopfeneisen gestoßen, oder mit einem Pfahle, der so dick ist wie ein schwacher Manns-Arm, in den Boden geschlagen.

§. 52. Bei dem Setzen mit den Stufenlöchern, d. h. mit denen der Reuthaue muß das Loch vom Berge quer ablaufend und so tief gemacht werden, daß der Stock wenigstens 1 Fuß senkrecht an dem Bezeichnungs-Pfählchen anstehen kann. Hierauf wird ein einzelner gesunder Wurzelstock (2 Stöcke zusammen taugen nichts) dessen Wurzeln bis auf 1 Zoll eingekürzt sind, so eingelegt, daß der obere Theil an dem Pfählchen senkrecht stehet und der untere wo die Fußwurzeln sind, etwas horizontal gebogen wird. Hat man etwas lockere Rasenerde oder solche, wie ich sie oben selbst anwendete, so gewinnt das Wachsthum außerordentlich, im andern Falle bringt man etwas trockene Erde von der Oberfläche unter und über die Wurzel, tritt sie mit dem Fuße etwas fest an, und füllt die Grube mit der ausgeworfenen Erde wieder an. Der Stock muß hiezu an dem Köpfchen oben glatt zugeschnitten werden, besonders das alte Holz und das Neue nur auf 1 Auge. Hauptsächlich ist darauf zu sehen, daß der Stock so eingelegt werde, daß bei ganz frisch gereutetem Boden der Kopf 1 Zoll, bei etwas früher gereutetem ½ Zoll unter die Bodenfläche zu stehen komme, weil sich der Boden immer setzt, und der Stock im Wachsen sich immer etwas streckt. der Kopf wird hierauf mit Sand oder lockerer Erde 1 Zoll hoch bedeckt.

Anmerk. Diese Art des Stufensetzens ist besonders bei sehr steinigem Boden anzuempfehlen, wo man nicht leicht in den Boden stoßen kann, und der Boden selbst zu wenig Erde hat, worin sich die Reben bewurzeln können, daher es nothwendig ist, die Erde zum Setzen beizutragen. Auch bei einem erst ausgehauenen alten

Digitized by Google

Weinberge ist sie vortheilhaft, um dem Gedeihen aufzuhelfen. Das sprechendste Beispiel haben wir ½ Stunde von hier bei Nußloch, wo vor 4 Jahren ein Rebberg von 30 Morgen neu angelegt wurde. Hier hat jeder Besitzer seine Reben auf andere Art gepflanzt, theils mit Wurzelstöcken, theils mit Blindholz, theils mit Stufenlöchern, theils mit Stoßlöcher, theils mit Erde, theils ohne Erde. Nur einige Wenige haben nach meiner Angabe, in diesem steinigen Boden mit Wurzelstöcken, mit Stufenlöchern und beigeführter guten Erde gesetzt. Diese sind nun die Zierde der ganzen Anlage, während die andern bedeutende Lücken haben, die erst in einigen Jahren in Ertrag kommen, dagegen die nach dieser Regel behandelten dieß Jahr einen schönen Ertrag liefern, weil jeder Stock 6 bis 10 Trauben hat.

§. 53. Das Setzen mit Stoßlöchern geschiehet auf folgende Art: man stößt mit einem dicken Hopfeneisen ein 2 Fuß tiefes Loch senkrecht, das man durch Bewegen so erweitert, daß man mit dem Arme hineinfahren kann, oder man nimmt einen rund geschnittenen armsdicken Pfahl, den man eben so tief in den Boden schlägt, um dieselbe Oeffnung hervorzubringen; neben jedes Loch werden 4 bis 6 Hände voll lockere Erde oder Sandmergel gebracht, und dann der Stock dessen Wurzeln bis auf 1 Zoll eingekürzt sind, so eingesenkt, daß das wie oben zugeschnittene Köpfchen ½ bis ganzen Zoll unter die Bodenfläche zu stehen komme, dann wird die neben liegende Erde allmählich in das Loch gebracht, und mit einem rundgeschnittenen Holze, das keine Ecken hat, rings um den Stock die Erde etwas fest angestoßen, das Loch mit der Bodenerde vollends ausgefüllt, nnd das Köpfchen 1 Zoll mit der beiliegenden Sanderde bedeckt. NB. Die über die Hälfte des Stockes vom

Digitized by Google

Wulste angerechnet sich gebildete Wurzeln werden alle sorgfältig abgeschnitten, auch werden die Löcher nicht ganz mit der guten sandigen Erde ausgefüllt, damit gegen die Oberfläche nicht die Wurzelbildung befördert werde.

Anmerk. Alle übrige Pflanzmethoden tragen mehr oder weniger das Gepräge der Unvollkommenheit an sich, am meisten aber diese, die Reben beim Rotten gleich in die Gruben zu legen, dieß gehört unter den önologischen Barbarismus.

§. 54. Diese Art zu setzen ist besonders bei Kalk und Sandmergel als die vorzüglichste zu empfehlen, weil sie leicht von Statten gehet und der Stock eine gerade feste Richtung im Boden bekommt. Man kann auf diese Art ebenfalls die oben beschriebene gestürzte Reben Ausgangs April oder Anfangs Mai mit Vorsicht setzen, was in glücklichen Jahrgängen recht gut gehet, dahingegen in unglücklichen Jahrgängen den Rebberg ausserordentlich zurück setzt, und ungleich macht, was wichtigen Einfluß auf den Ertrag hat; daher bin ich sehr dafür, die Rebgelände mit Wurzelstöcken anzulegen, die man sich ja eben so leicht nach der oben angegebenen Methode selbst verfertigen kann und somit die Kostspieligkeit der Anlage nicht erhöhet wird. In diesen hat sich schon ein gewisser Bildungstrieb entwickelt, der durch Verpflanzung wenig gestört wird, sie wachsen gern an, und wenn man gesunde Stöcke hat, die besonders kurz vor dem Versetzen erst aus dem Boden genommen wurden, so bleiben sehr wenige aus, wie ich in §. 49 durch eigene Belege bewies und man erhält einen gleichförmigen Weinberg, der auch gleichförmig in den Nutzen tritt.

§. 55. Das Setzen mit Blindreben hingegen bleibt immer eine ungewisse Sache, ist man glücklich, so ist's gut, denn sie bleiben nur um ¼ Jahr in der Ausbildung, bis um 4. Jahre gerechnet zurück. Ist man aber unglücklich

Digitized by Google

fallen sie in ein ungünstiges Jahr, und ist der Boden ungleichförmig, so bleiben oft ¼ oft ⅓ derselben aus, wie ich schon gar oft sahe; bessert man das künftige Jahr wieder mit Blindreben aus, so wachsen von diesen wieder nicht alle, und so bleiben Lücken bis zum vierten Jahre.

Anmerk. Diese durch Einleger ausfüllen zu wollen ist höchst schädlich, weil dadurch die jungen Stöcke an ihrer Ausbildung gehindert werden, und diese fast darüber zu Grunde gehen. Diese Ableger brauchen zur Kopfbildung abermal 3 Jahre, und so gehen 7 Jahre darauf, bis die Lücke tragbar wird.

§. 56. Allen diesen Mängeln begegnet man, wenn man mit den angegebenen Wurzelreben setzt; man spart die Mühe des Nachsetzens, erhält eine gleichförmige Anlage, und das Rebgelände tritt mit der vorgerückten Zeit in gleichzeitigen Ertrag. Bleiben auch etliche im ersten Jahre in der Entwicklung zurück, so hat man nach meinem Vorschlag die 2jährige kräftige Reben als Vorrath, womit man die Lücken mit Sicherheit ausfüllen kann; diese 2jährige Reben kommen den andern bald nach, und so stehet der Weinberg im vierten Jahre in unmangelhafter Lebensfülle da.

§. 57. Ein ganz anderer Fall tritt bei dem Setzen mit Blindreben ein. Wir wollen annehmen, es sollen durch äussere Einwirkungen, durch verborgenes Kränkeln der Reben, wo oft Winterkälte Schuld ist, durch trockne Jahreszeit (z. B. Anno 1820 hat es 5 Wochen keinen Tropfen geregnet, wo meine Blindreben im Boden fast alle vertrocknet sind) und sonstige Zufälle 50 bis 100 von 1000 — was oft wenig ist — denn ich habe schon 3 bis 400 ausbleiben sehen, die nachgebessert werden mußten. Diese 100 Stöcke stehen nun im vierten Jahre, wenn die andern alle tragen, leer da. Denn die Reben, die man im zweiten Jahre einlegt, wachsen nicht so freudig wie im ersten

Digitized by Google

Jahre, weil der frisch gereutete Boden dann nicht mehr so locker ist, und sich gesetzt hat, was man bei einer Rebenpflanzung gleich findet. Ist dieß in glücklichen Wein-Jahren nicht ein bedeutender Verlust, den man hätte vermeiden können, wenn man mit Vorsicht gehandelt hätte? Ist der Verlust nicht größer als die ersparte Mühe für das Einlegen der Reben zu Wurzelstöcken? Auch wird an der Zahl der Reben nicht gespart, da ich das doppelte Quantum einlege, und ebenfalls 2 Blindreben in ein Loch setzen muß, was ganz gleich ist.

Warum sich dem Ohngefähr Preiß geben, wenn man das Sichere ergreifen kann, das sehe ich nicht ein.

§. 58. Daß die Weinberge dauerhafter werden sollen mit Blindreben als mit solchen Wurzelreben, dazu will mir kein Grund einleuchten; ich glaube, daß wenn wir hier der so oft gepriesenen Erfahrung recht auf den Grund gehen, daß die angegebenen Beispiele oft ganz andere Ursachen und Wirkungen zur Basis haben, als die Wurzelstöcke. Z. B. das frühe Ausgraben aus dem Boden, das lange Aufbewahren in Kellern, nachläßiges Setzen bei nassem Wetter und dgl. was hernach alles den Wurzelreben aufgebürdet wird, daher man bei angekauften Wurzelreben vorsichtig seyn muß, daß sie nicht zu lange ausgegraben sind, und im Keller aufbewahrt wurden, deßhalb ist sehr vorzuziehen die Bündel in einem Garten einzuschlagen, und sie bis an die Spitzen mit Erde zuzudecken.

§. 59. Eine Ausnahme hievon machen die Wurzelstöcke, die an manchen Orten durch Einlegen der vorjährigen Krägen oder Bögen gewonnen werden, auf diese habe ich auch weniger Vertrauen, wie ich aus eigener Erfahrung weiß. Ueberhaupt erkenne man meine Angaben lediglich als Resultate vieljähriger und genauer Beobachtungen.

Digitized by Google

Anmerk. Der sehr erfahrene Kalb*) sagt auch Seite 32.“ Die Anlage mit Reben ist wohl die wohlfeilste, „weil man die Reben entweder selbst in seinen Wein„bergen sammeln, oder sie um einen geringen Preis „kaufen kann; allein wenn ich den bälderen Ertrag „der Stöcke dagegen rechne, so darf man die etwas gröbere „Auslage für dieselbe nicht bereuen. Man will freilich „behaupten, daß ein mit Reben angelegter Weinberg „dauerhafter sey; aber ich habe noch keine überzeu„gende Beweise für diese Meinung gehört; vielmehr „kann ich aus der Erfahrung erproben, daß ein mit Stö„cken angelegter Weinberg, wenn er gut behandelt „wird, wenigstens über ein Menschen-Alter dauern „kann.“

Ortlieb, der alte praktische Rebmann, räth auch die Weinberge mit Wurzelreben anzulegen.

Hörter in seinem rheinischen Weinbaue sagt auch: „die Fortpflanzung des Weinstockes durch Blindreben „ist die bekannteste und ausgebreitetste. Eine andere „in mancher Hinsicht vortheilhaftere Art der Gewinnung „des Weinstocks erfolgt in den bewurzelten Reben ꝛc. „sie wachsen schnell auch in den heißesten Bergen, „und geben einige Jahre früher als die Blindhölzer „tragbare Weinberge.

„Sprenger in seiner klassischen Abhandlung des „Weinbaues sagt: Wurzelstöcke sind in so ferne den „Reben vorzuziehen, daß sie, weil sie Wurzeln haben, „und stärker sind, Hitze, Kälte, und üble Witterung „besser ertragen, auch eher zu rechter Zeit, als gestürzte „Reben können gesetzt werden, mithin eher gerathen, „und wenigstens ein Jahr bälder als Reben Frucht

*) Kalbs Weinbau im Würtembergischen.

Digitized by Google

„tragen ꝛc.“ Am Schlusse des §. sagt er aber auch: „Man behauptet, daß Reben dauerhaftere Stöcke ge„ben ꝛc.“ Dieß geben viele Autoren als Tradition an, aber keiner beweiset dies durch ein praktisches Beispiel.

Hofrath Nau sagt in seiner Anweisung über den Weinbau pag. 34.: „Die Vorzüge die man bei Reif„lingen, d. h. Wurzelreben, vor dem Blindholze hat, „sind folgende:

1. Ist man von den Wurzelreben überzeugt, daß sie frisch gut und wachsbar sind, denn sie haben schon Wurzeln gezogen, und sind ausgewachsen. Diese Zuverläßigkeit kann man an dem Blindholze nicht haben.

2. Sie wachsen zuverläßig und werden in den rohesten Feldern, und steinigen, hitzigen Bergen unter 100 kaum 5 ausbleiben, da das Blindholz gar oft kaum zur Hälfte aufkommt, wie jeder Weinguts-Liebhaber schon wird erfahren haben.

3. Sie wachsen schneller auf und kommen eher zum Tragen, als das Blindholz.

Metzger und Müller*) in ihren Werken ziehen dagegen die Anpflanzung mit Blindholz vor: „1. weil es dauerhaftere Stöcke geben solle, 2. weil beim Ausgraben viele Wurzeln wieder abgerissen würden und 3. die Wurzelstöcke gewöhnlich in guten Böden gezogen würden, die hernach in schlechte Böden verpflanzt in ihrem Wachsthume nachließen.“ Letzterer Einwand ist nicht ohne Grund, allein deßhalb schlage ich auch vor, weite Löcher zu graben oder zu stoßen, worin man gute Erde bringt, die das Wachsen befördert.

*) Dessen teutscher Weinbau pag. 133.

Digitized by Google

§. 60. Es ist wahr, man sollte glauben, das Setzen mit Blindreben sey das vorzüglichste, weil es so ausgebreitet angewendet wird, besonders am Rheinstrome, wo die Rebkultur einen hohen Grad der Vervollkommnung erreicht hat; allein alle Vernunftgründe entscheiden für die Wurzelstöcke und ich kann mir, ausser dem Glauben an mehr Dauerhaftigkeit, keinen andern Beweggrund denken, als den der minderen Kostspieligkeit bei der Anlage, die die Leute so verblendet, daß sie den künftigen Nutzen vor der ersten kleinen Ausgabe nicht sehen.

Anmerk. Bei einem kürzlichen Besuche des Rheingaues überzeugte ich mich, daß an manchen Orten fest darauf beharrt wird, die Weinberge mit Blindholz anzulegen, obschon gar oft mehr als die Hälfte der Reben ausbleiben, was mir ein dortiger Freund bestätigte, indem er mich versicherte, er habe in einem Weinberge von 2400 Sätzen, dies Frühjahr 1200 Sätze nachbessern müssen, was ebenfalls wieder mit Blindholz geschahe. Man denke sich nun den Nachtheil, wenn von diesen 1200 abermal 600 ausbleiben sollten und so fort in den nachfolgenden Jahren, was der Eigenthümer für einen Verlust hat, blos in Folge der hartnäckigen Ansicht, daß dieß dauerhaftere Weinberge gebe.

Wenn ich auch annehme, die Behauptung sey als Erfahrungssache richtig, so kann sie doch in wirtschaftlicher Hinsicht nicht Platz greifen. Ich setze voraus, jedem denkenden Oeconomen muß daran gelegen seyn, seinem Grund und Boden den möglichsten Nutzen abzugewinnen (gleichwie dem Kaufmann daran gelegen seyn muß, sein Capital so oft wie möglich umzusetzen), unbekümmert was nach 50 oder 100 Jahren seyn könne oder nicht. Besondere Rücksicht hat der Unbemittelte auf diesen Gegenstand zu nehmen. Er hat

Digitized by Google

die Kosten und Lasten zu tragen, die ihm die Anlage eines Weinberges verursachte. Er ist Familienvater der seine Familie durch den Gewinn ernähren soll, und Kosten und Lasten damit bestreiten will; also muß Er sorgen, sobald wie möglich Gewinn zu ziehen. Was nutzt es ihm, wenn er für Enkel und Urenkel sorget, während Er den Nachtheil tragen muß. Selten zahlen Enkel und Urenkel die Schulden der Großeltern. Ich sehe daher nicht ein, warum der Eigenthümer die ersten Jahre, die die Anlag-Kosten decken können, entbehren solle, nur um dem Begriffe zu fröhnen, daß nach 50 oder 100 Jahren der Weinberg noch gut seyn solle.

§. 61. Ueberhaupt findet man, wenn man die Reblande alle durchgeht, daß in keinem Zweige der Landwirthschaft so wenig berechnend überlegt wird, als gerade in diesem. Es ist ein Uebel, von dem alle, Reiche wie Arme befallen sind, die Rebanlagen wie Schooßkinder zu behandeln. Alle Mühe, und Fleiß, aller Dünger, alles Geld wird nur auf den Weinberg verwendet, während die übrigen Felder nur wie Stiefkinder behandelt und kärglich genährt werden. Mancher arme Mann spart sein Bißchen Dünger sorgfältig zusammen, um seinen Liebling schon im zweiten Jahre mit Mist bedecken zu können, was völlig unnöthig ist; dann trägt er emsig Holz zusammen, macht Pfähle und bindet unverdrossen schon im zweiten Jahre jedes Rüthchen sorfältig an, obschon es 2 Jahre hintereinander jedesmal wieder abgeschnitten wird, so findet man gar vielerlei unnütze Arbeiten, daher die Reborte im Durchschnitte die ärmsten sind, weil sie so viele vergebliche Mühe, die alle nicht bezahlt wird, verschwenden. Besonders ist dies der Fall im Würtembergischen, wo ein rechter Winzer den

Digitized by Google

ganzen Sommer im Weinberge zu thun haben muß, wenn er einen guten Namen haben will.

§. 62. Das Setzen geschiehet am Besten bei Wurzelreben im April, bei gestürzten oder getriebenen Blindreben im Mai, dieß muß die Beschaffenheit der Reben, und die Witterung bestimmen, denn es ist Regel nur bei trocknem Wetter zu setzen.

Anmerk. Das Setzen der Blindreben im März, wo die Vegetation noch nicht thätig ist, oder gar im Spätjahre wie in Franken Sachsen und Preußen*) geschiehet, kann ich gar nicht billigen, weil oft die Reben im nassen Boden oder bei anthaltender nasser Witterung sich mit einem weisen Ueberzuge bedecken, und dadurch schon kränkeln, ehe die erwärmende Sonne ihre Entwicklung hervorruft.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, meine Beobachtungen in Bezug auf den bekannten Aberglauben, im Vollmonde zu setzen, und zu schneiden, hier einzuschalten.

Als ich vor 4 Jahren den oben bezeichneten Weinberg anlegte, so rieth mir ein bedeutender Rebbesitzer, meine Reben ja im Zunehmen (d. h. gegen den Vollmond hin) zu setzen, es würde mir außerordentlich Vortheil bringen, er bemerkte dabei, daß, wenn man mehrere Jahre hindurch einen Weinberg im Abnehmen (d. h. gegen das Neulicht) schneiden würde, der Weinberg am Ende ganz zu Grunde gehe, er habe darüber Proben gemacht.

Gewohnt die Erfahrungen älterer Männer zu beobachten und zu benutzen, ließ ich meinen Weinberg 2 Täge vor Vollmond setzen. In der Mitte desselben

*) Siehe Rechts, Kolbes, Springers, ꝛc. Weinbau.

Digitized by Google

ließ ich 4 Löcher offen, die ich 14 Täge später, also gegen das Neulicht mit 4 Stöcken, die ich zurück gelassen, besetzte, um zu erfahren, in wie weit diesem Glauben zu vertrauen wäre. Die im Vollmond gesetzte Reben wuchsen freudig heran, aber die gegen das Neulicht gesetzte nicht minder schön, so daß diese 4 Stöcke fast die kräftigste unter allen waren, und ich fast in eine umgekehrte Wirkung zu schließen versucht wurde.

Vier Jahre nun beschnitt und behandelte ich die Reben gegen den Vollmond, und die 4 Stöcke immer gegen das Neulicht, und ich bin bei der genauesten Nachforschung nicht im Stande den geringsten Unterschied zwischen diesen Reben zu finden. Ich habe also geprüft, und kann mit Grund behaupten, daß es reiner Aberglaube sey, der sich noch aus den finstern Zeiten des Mysticismus bis auf unsere Generation erhalten hat, und den Landmann so oft in seiner Bestellung des Feldes stört. Wie Mancher läßt oft die schönste Zeit und das beste Wetter vorübergehen, aus Furcht im abnehmenden Monde zu schneiden, und sich den Ertrag zu schmälern, während es im zunehmenden Monde lange Zeit schlechtes Wetter ist.

Ein Beweis wie Aberglauben und Mißbräuche dem Landmann schadend ankleben, der nicht an ein Selbstprüfen gewöhnt ist.

D. Die Erziehungs-Art mit Bockschnitt.

§. 63. Im ersten Jahre werden die Stöcke dem freien Wachsthum überlassen, ohne etwas daran zu schneiden oder zu binden, und im Sommer vom Unkraute rein gehalten. An Orten wo die Reben gerne erfrieren, kann man sie auch gegen den Winter etwas mit Erde anhäufeln, ich that es bei meinen Anlagen nicht, und habe auch keinen Scha-

Digitized by Google

den gesunden, dies hängt vom Winter ab, allein es ist doch eine Vorsicht die nichts schadet.

Anmerk. Das Pflanzen der Nebenbenutzungen z. B. Kuchengewächsen u. dgl. niedere Pflanzen schaden zwar im ersten Jahre wenig, weil der Rebstock seine Nahrung tiefer im Boden findet, allein sie saugen doch den Boden aus, und die Nahrung, die von Oben herab den sich bildenden Wurzeln zugeführt wird, wird entzogen. Man muß daher mit Dünger das Verlorne ersetzen.

Compensirt man den Ertrag mit dem zuzuführenden Dünger, so wird wenig Vortheil für den ersteren herauskommen, daher unterlasse man es ganz und lasse das Feld den Reben frei.

Ausnahmen können stattfinden bei solchen, die in in ihren Besitzungen so beschränkt sind, daß sie jeden Raum zur häuslichen Oeconomie benutzen müssen.

Anmerk. Dr. Burkhard in seinem Weinbau des Bodensees pag. 73 sagt, man könne es ohne Bedenken thun, es sey sogar den Reben nützlich, weil der Boden dadurch bearbeitet, und durch Dünger gebessert werde; die jungen Reben erhielten dadurch Schutz vor der brennenden Sonnenhitze, und fruchtbaren Thau!! Es können daher alle Gattungen Küchengewächse füglich in einem solchen Neugereute gepflanzt werden.

§. 64. Im zweiten Jahre im Mai, wenn der Boden trocken ist, räumt man mit einem 3 Fuß langen ovalrunden, an einem Ende etwas breiter, d. h. spießförmig zugerichteten 2 Zoll breiten eichenen oder sonst hartem Holze, wie Fig. 1 zeigt, und am Rheine Gürbelstock genannt wird, *)

*) An diesem Grübelstocke kann man auch gut beim Schneiden das etwas stumpfe Messer abziehen, wodurch der Schnitt wieder zärter wird.

Digitized by Google

die Erde 4 — 5 Zoll vom Stocke auf, schneidet die oben sich gebildete Wurzeln, Thauwurzel genannt, weg, und wirft die Rüthchen vom ersten Jahre dicht auf dem Kopfe ab, ohne ein Auge stehen zu lassen. Dadurch wird der Stock genöthiget, den Bildungstrieb zu theilen. Es entwickeln sich auf dem Wulste mehrere Augen und somit mehrere Triebe, welche schon eine kleine Krone bilden. Läßt man ein Auge stehen, so ziehet die Entwicklung sich alle dahin, und man bekommt oft nur einen einzigen starken Trieb, der dem Zwecke der Erziehung entgegenstehet.

Anmerk. An vielen Orten ist es gebräuchlich die Stöcke im zweiten Jahre nicht abzuwerfen, sondern erst im dritten, wo man es abreisen nennt. In der Gegend von Oppenheim fand ich sogar den Gebrauch, die Stöcke im zweiten Jahre auf das erste Gelenk aufzuräumen, und den oberen Kopf mit den 1jährigen Trieben ganz abzuwerfen, damit sich am zweiten Gelenke erst ein Kopf bilde, der tief im Boden stehe. Ersteres ist der hier angegebenen Schnittmethode ganz zuwider, weil die Kopfbildung gestört wird, das zweite verzögert die ganze Erziehung um ein Jahr.

Anmerk. Ich habe selbst darüber Versuche gemacht, um mich zu überzeugen ob die Reben besser wachsen, wenn sie nicht abgeworfen würden. Ich ließ eine ganze Zeile neben den andern unbeschnitten, ich fand aber in den folgenden Jahren keinen Unterschied, ausser eine schwächere Kopfbildung bei den unbeschnittenen.

Kalb sagt auch Seite 80. „Manche werfen die jungen Stöcke im ersten Jahre nicht ab, weil sie sich „ein besseres Wachsthum davon versprechen. Ich habe „die Probe auch damit gemacht, und keinen Vortheil davon „wahrnehmen können. Deßwegen wähle ich das Abwerfen, weil dadurch der Kopf bälder gezogen wird:

Digitized by Google

„denn jemehr ich die ausgewachsenen Geschosse abschneide, „um so bälder bekommt der Stock oben seine Aus„dehnung oder Wulst (callum) aus dem mehrere Se„schosse herauswachsen.“

Ueberhaupt jeder verständige Rebmann, er mag sich zu einer Erziehungsmethode bekennen, zu welcher er will, der lasse sich zur ersten Regel dienen, den Rebstöcken durch sachgemäßes Abwerfen der jungen Ruthen zuvor einen Kopf zu ziehen, ehe er auf Ertrag rechne. Der Kopf ist die Mutter der ganzen Pflanzung. Aus ihm kann man, bei allen Unfällen die den Stock treffen können, immer wieder Reben nachziehen, aus ihm wird das beste junge Tragholz gezogen, und wenn man einen alten Schenkel auf dem Kopfe abnimmt, so wächst immer wieder junges Holz aus ihm hervor, er ist die nie versiegende Vorrathskammer, die immer spendet, wenn man verlangt. Wie ärmlich stehet dagegen ein Stock da, der keinen Kopf hat, (er wird im Würtembergischen Kreattler genannt) wo man bei ihm Holz suchen will zum Anschneiden, da fehlt es überall. Daher klagen die Leute oft, die Einleger seyen schlechte Stöcke, die bald wieder abgingen, wenn sie auch noch so gut eingelegt seyen. Dieser Fehler liegt einzig darin, wenn die Leute demselben keinen Kopf ziehen und im zweiten Jahre ihn zum Ertrage zwingen wollen. Würden sie ihn im dritten Jahre nochmal auf einige Augen abwerfen, so würde diese Klage bald aufhören. Ich habe durch vergleichende Versuche diese Mängel genau erforscht.

§. 65. Nach dem Abwerfen werden die ausgebliebenen Stöcke mit den 2jährigen Setzlingen (siehe §. 40) ausgebessert.

Digitized by Google

§. 66. Den Sommer über hat man weiter nichts zu besorgen, als den Boden von Unkraut reinzuhalten, was blos mit einer breiten Haue geschehen kann. Wächst die Anlage freudig heran, so ist es nicht unzweckmäßig, wenn man nach der Pfingstwoche, oder kurz vor dem Blühen der Weinberge die ganze Anlage durchgehet, und an jedem Stocke, die in der Mitte des Kopfes herauswachsende Lotte mit dem Zeigefinger abdrückt, mag sie auch noch so schön seyn als sie will, und allen Lotten,*) die über einen Fuß hoch gewachsen sind, die Spitzen abzwickt, was später noch einige Mal besorgt werden muß. Alles übrige Anbinden und Aufbinden ist unnütz, obschon es so häufig geschieht.

Anmerk. Da die Grundlage dieser Erziehungs-Methode hauptsächlich darauf beruhet, dem Stocke eine kesselförmige Erziehung zu geben, so lasse man sich nicht irre machen, die schönste Lotte auszubrechen, denn sie muß das künftige Jahr doch herausgeschnitten werden, man thut daher viel besser sie im Sommer schon zu entfernen, damit der Bildungstrieb in die nebensitzende Lotten übergehe, und der Kopf dadurch in die Breite sich ausdehne.

§. 67. Sollten nach Johanni mehrere Lotten stark gewachsen seyn, so zwickt man im halben Juli und im halben August die hervorgewachsenen Lotten abermal, so daß alle Stöcke kleinen 12 bis 15 Zoll hohen Büschchen gleichen; sonst wird durchaus nichts mehr daran gearbeitet, ausser im Falle man es vorziehet, gegen den Winter wieder etwas Erde an die Stöcke zu ziehen.

§. 68. Im dritten Jahre wird fast eben so verfahren, wie im zweiten. Im Mai werden die Stöcke wieder aufgeräumt, die Wurzeln abgeschnitten, und alle Triebe, es mögen so viele seyn, als Platz hatten, bis auf Ein Auge abgeschnitten, und das Land von Unkraut reingehalten.

*) Lotte ist die grüne den Sommer hindurch wachsende Rebe.

Digitized by Google

In diesem Jahre kann man auch Anfangs oder in Mitte Mai den Boden quer Hand tief mit der Reuthaue durchhauen, damit der Boden, der allmählig fest wurde, einen frischen Bau bekomme, auch die Wurzeln des Unkrautes vertilgt werden. Ueberhaupt hat man in diesem Jahre schon mehr Aufmerksamkeit auf die Erziehung des Stockes zu wenden.

§. 69. Um Pfingsten, je nachdem die Vegetation vorgerückt ist, entweder in der Woche zuvor oder hernach, durchgehe man den Weinberg genau, und nehme jeden Stock auf folgende Art vor. Zuerst breche man die in der Mitte des Kopfes stehende Lotten aus. (Sollte eine oder die andere einen Schein oder Trauben haben, so kann man sie stehen lassen, um im nächsten Frühjahre herausgeschnitten zu werden). Dann wählt man 4 bis 5 Lotten, — sie mögen im Verhältnisse zu einander stark oder schwach seyn, dies gilt gleich — die stehen gelassen werden; die übrigen bricht man weg, wie Fig. 2 zeigt. NB. Man wählt immer die entfernt stehende und somit einen Kreis auf dem Kopfe bildenden Reben, an diesen wird aber durchaus nichts ausgebrochen, d. h. keine Seitenauswüchse, auch nichts aufgebunden, blos Knie hoch über dem Boden die Spitze abgezwickt, welches nach Verlauf von 3 bis 4 Wochen bei den nachwachsenden noch ein bis zweimal geschiehet.

§. 70. So zum vierten Jahre vorbereitet, bleiben sie unberührt, mögen auch so viele Nebenaugen treiben, als wollen, darum sey man unbekümmert, denn es wird ja doch alles wieder weggeschnitten.

Anmerk. Durch das frei stehen lassen, breitet sich der Stock oben aus, und giebt so die Grundlage zur künftigen Kesselform.

§. 71. Das vierte Jahr ist das eigentliche Jünglings-Alter des Rebstockes, wo er in das reifere thätige Mannes-

Digitized by Google

Alter übergehet, weßhalb er in diesem Jahre mit Sachkenntniß und Aufmerksamkeit behandelt und zu seiner Zukunft vorbereitet werden muß. Der Zweck dieser Schnittmethode ist nämlich dieser: auf dem Kopfe des Rebstockes 4 bis 5 Schenkel so zu erziehen, daß sie die Form einer aufgestürzten Glocke bilden, oder besser versinnlicht, daß der Stock einer hohlausgebreiteten Hand ähnlich werde, wo die ausgebreiteten Finger, die genannten Schenkel vorstellen können. Zu diesem Behufe werden die Stöcke auf folgende Art zugeschnitten.

§. 72. Man wählet 4 bis 5 gleichförmig auseinander stehende Ruthen und schneide jede, sey sie stärker oder schwächer auf 2 Augen an, wozu das unterste gezählt wird, siehe Fig. 3. Man beobachte aber besonders, daß das obere Auge nach aussen stehe, und richte sich im Schneiden darnach, damit das Wachsthum nach aussen der Kesselform zu begünstiget werde. Stehet aber das Auge gegen den Mittelpunkt, ohne daß man es ändern kann, so läßt man es, und richtet sich im nächsten Jahre im Schneiden darnach, indem man die untere nach aussen stehende Rebe zum Schenkel anschneidet. Sollte ein Stock zu wenig Ruthen getrieben haben, so muß er in diesem Jahre nochmal auf 1 Auge abgeworfen und wie im dritten Jahre behandelt werden. — Die frühere Behandlung fällt nun ganz weg, und jetzt tritt das einfachste Verfahren ein, das diese Erziehungs-Methode so sehr empfiehlt, da alle lästige, zeitraubende und unökonomische Arbeiten wegfallen, die den gewöhnlichen Weinbau, besonders den Pfahlbau so sehr belasten.

§. 73. In diesem Jahre bringt beinahe jede Lotte 1 bis 2 Trauben, so daß man im Durchschnitte für jeden Stock 8 bis 10 Trauben rechnen kann. Auch wird jetzt die gewöhnliche Boden-Arbeit, wie bei einem älteren Wein-

Digitized by Google

berge eingeführt, welches ich nicht näher bezeichen will, da an jedem Orte eine andere Methode und Gewohnheit ist, die doch alle einen Zweck haben. Wenn daher der Boden vom Unkraute reingehalten und im Frühjahre einmal umgebrochen wird, dann ist der Zweck erreicht, geschieht es nun mit diesem oder jenem Instrumente, ist gleichviel; ländlich, sittlich. Wenn im April oder Mai bei trocknem Wetter der Boden umgebrochen ist, so wird der Weinberg ganz dem freien Wachsthum überlassen, es wird nichts aufgeheftet und nichts aufgebunden, sondern die Lotten werden der freiwilligen Ausbreitung überlassen. Dadurch wird bezweckt daß sich der Stock nach seiner Peripherie ausdehne, und die künftigen Schenkel nach aussen ihre Richtung bekommen.

§. 74. Hat der Weinberg ganz abgeblühet, so daß die Träubchen die Größe von kleinen Erbsen erreicht haben, so werden an den Lotten die etwaige Geitzen*) 3 bis 4 Augen herauf, oder so weit die Trauben hängen, ausgebrochen, auch einige Blätter entfernt, wo es nöthig ist, damit später die Luft durchstreichen könne. Nun werden alle Lotten aufgefaßt, in der Höhe von 2½ bis 3 Fuß mit etwas Stroh umwunden und 6 Zolle über dem Stroh mit dem Messer abgeschnitten oder abgebrochen, welches gegen Ende Augusts nochmal vorgenommen wird. Sollte der Bund zu stark werden, so kann man ihn auf 2 Bündel binden. Befinden sich Lotten dabei, die diese Höhe noch nicht erreicht haben, so werden diese abgekürzt, damit sie fest stehen, und man nicht nochmal nöthig hat, im Weinberge aufzubinden. So erhält der Stock eine hübsche birnförmige Form, die er bis zum Herbste beibehält, was Fig. 4 deutlich versinnlichet. Sollte der eine oder der andere Stock im Boden noch so schwach seyn, daß er sich später etwas neige, so kann man ihn in diesem und folgenden Jahre mit einem alten sonst abgängigen Pfählchen unter-

*) Seitenauswächse an den Augen.

Digitized by Google

stützen, was später nicht mehr nöthig ist, auf jeden Fall muß man sorgen, daß in diesem Jahre der Stock seine gerade Richtung erhalte. Auf diese Art kommen die Trauben fast alle nach aussen zu stehen, und bilden so dicht am Boden einen Trauben-Kranz um den Stock herum. Wie gut können sie da Licht und Wärme vom Boden empfangen, und sind dennoch geschützt vor Hagel durch die obere Wölbung der aufgebundenen Lotten.

Anmerk. An steilen Abhängen oder in sehr fruchtbaren Böden ist es sogar nöthig, die Stöcke durch irgend ein Pfählchen in den ersten Jahren zu unterstützen, bis der Stock stark genug wird. In ebenen Rebgeländen sitzt der Kopf flach auf dem Boden auf, an Abhängen aber nicht, weßhalb eine kleine Unterstützung anfänglich nöthig ist. Auch trägt sich der Stock leichter selbst, je niederer man ihn zusammen bindet, daher diese Erziehung in mageren Böden so vorzüglich gelingt.

§. 75. Bei dieser Behandlung sieht man sogleich ein, daß alle sonstige Weinbergs-Arbeiten wegfallen — ausgenommen, die Bodenbearbeitung — sie wären auch in so ferne unnütz, als sie die Erziehungs-Methode nur stören würden. Schon für sich bedarf der Rießling weniger Pflege, weil er kein so starkes markiges Holz treibet; daher man ihn unbekümmert der freien Entwicklung überlassen darf, ohne sonderlichen Schaden zu leiden. Die größte Sorge der Weinbauern ist immer diese, die jungen Lotten möchten vom Winde abgerissen werden, daher sie dieselben immer mit Sorgfalt anbinden. Dieß ist wohl der Fall bei andern Rebsorten, allein bei'm Rießlinge ist dieß nicht der Fall. Wenn er nicht gar zu fett gehalten wird, oder in fettem Boden sitzt, so treibt er keine so starke markige Reben, daher er sich leicht selbst trägt, fällt auch eine oder die andere um, so hat dieß nichts zu sagen, sie bricht nicht leicht ab. Meine vierjäh-

Digitized by Google

rige Anlage hatte dieß Frühjahr einen heftigen Sturm zu bestehen, und es brachen im Ganzen nur 6 Ruthen ab. Dieß ist nicht in Anschlag zu bringen. Bei meiner ältern Anlage fand ich gar nichts, dahingegen in meinem Pfahlweinberge viele besonders gepfropfte abgerissen sind. Man darf ihn deßhalb auch nicht stark düngen, um so mehr, da die Ruthen ja immer wieder auf 2 Augen abgeworfen werden, wo der Stock Trieb genug behält.

§. 76. Ein weiterer Vortheil bei der Rießlingpflanzung ist dieser, daß er wenig oder keine Geizen treibt, wenn er nicht allzu fett ist. Wenn er auch einige Seitenblättchen treibt, so läßt man diese alle stehen, denn es wird ja doch wieder abgeschnitten, wozu also das Ausbrechen?

§. 77. Ferner reift das Holz früher als jede andere Rebsorte, daher wohl seine Tragbarkeit an den untern Augen abzuleiten ist. Das Holz wird unten frühe braun, und die Blätter gelb, welche abfallen, und so den Trauben der Sonne blos geben, welche ihn in guten Jahrgängen ganz rothbraun brennet.

§. 78. Die Haupteigenschaft aber, welche ihm vorzüglich empfiehlt, ist seine außerordentliche Fruchtbarkeit, und seine Haltbarkeit in der Blüthe. Er ist gleichsam unermüdet, denn er trägt jedes Jahr; ich habe schon gesehen, daß, wenn ganze Fluren leer von Trauben waren, daß ein einziges Feld mit Rießlingen mehr Trauben hatte, als die ganze Flur oder Bann; auch darf man mit Sicherheit auf seine Productionskraft rechnen, denn jedes Auge bringt 2 Trauben, selbst wenn es das unterste Auge ist, was bei andern selten der Fall ist, daher kann man schon am Stocke abzählen, wie viele Trauben man erhält.

§. 79. Allerdings wird der denkende Weinbauer auch die Frage aufstellen, „Liefert ein Weinberg ohne Holz auch so viel Ertrag, wie ein beholzter?“ Die Erfahrung, wozu

Digitized by Google

später ein Beispiel gegeben wird, bejahet dieß schon. Abgerechnet dieser läßt sich noch durch Vergleichung das Resultat der Annäherung im Ertrage finden. Gewöhnlich werden dem Rießlingstock 2 bis 3 Reben angeschnitten, sowohl bei'm Pfahlschnitte als bei'm Rahmen- und Spalierschnitte. Ist der Boden nicht recht fruchtbar, so treiben an jeder Rebe nicht mehr als 5 bis 6 Augen, welche Trauben bringen, besonders die oberen Augen, die unteren bleiben gewöhnlich todt. Wenn wir nun bei dem Bockschnitte 4 Schenkel annehmen, wo jeder eine Rebe mit 3 bis 4 Augen trägt nebst den anzubringenden Zäpfchen, so wird man an einem Stocke so viele Augen herausbringen, wie an dem andern — im Durchschnitte 15 tragende Augen, dieß giebt jedes Auge zu 2 Trauben gerechnet durchschnittlich 30 Trauben für jeden Stock. Nun ist es Erfahrungssache, daß die Traubenstöcke auf den Zapfen oder Stiften mit 2 bis 3 Augen größere Trauben geben, als an den Ruthen, folglich die Trauben in den Bockwingerten auch größer werden müssen, und mehr Brühe geben als die kleineren Trauben, was man bei Bechtheim immer sehen kann, wo die Trauben fast so groß werden, wie die Elblinge. Solcher Ertrag kann doch wohl befriedigen!

§. 80. Im Herbste bei'm Ablesen wird der Strohbund aufgeschnitten, und so den Winter über der Stock der freien Bewegung überlassen.

An Orten, wo das Trechen, oder Eingraben der Stöcke, wie im Würtembergischen, Franken und Sachsen gebräuchlich ist, möchte diese Schnittmethode sehr passend seyn, da durch Beiziehen der Erde an die Stöcke im Spätjahr derselbe Zweck erreicht werden könnte. In kältern Klimaten kann man den Sylvaner und den Ortlieber zur Anpflanzung wählen, die die niedere Erziehung eben so gut ertragen. — Für Sachsen waren wohl die 2 letzten Sorten zu empfehlen, weil

Digitized by Google

da nach den Briefen eines reisenden Deutschen kein sonderlich süßer Wein wachsen soll. In Jena, giebt er an, bringe man die Kinder zum Schweigen mit der Drohung „Still! oder du mußt Wein trinken!“ Auch in Schlesien soll es solche Weine geben, die von der umliegenden Klostergeistlichkeit lediglich zu dem Zwecke gekauft werden, um sie in der Passionszeit zur Versinnlichung innerer Leiden zu gebrauchen!!

§. 81. Im fünften Jahre werden im März alle Reben, besonders die in der Mitte herausgewachsenen dicht abgeschnitten, so daß der Stock immer hohl bleibt, es werden nun 4 bis 5 Schenkel vollends hergestellt, und jeder Schenkelrebe 3 Augen angeschnitten, dabei aber Sorge getragen, daß an der Basis oder unten an der Schenkelrebe immer 1 bis 2 Wärzchen bleiben, da, wo man denkt, daß das nächste Jahr der Schenkel abgeworfen werden muß, um den Stock immer verjüngen zu können. Die Wärzchen oder Zäpfchen sind das unterste Auge der neben der Schenkelrebe gestandenen Rebe, welche bis auf 1 Auge abgeworfen wurden. Besonders wählt man die, welche nach außen standen. Den Sommer über verfährt man wie im vierten Jahre angegeben wurde. Der Stock zeigt sich unten ganz mit Blüthen überschüttet; man überläßt alles dem Gange der Natur, und bindet nach dem Verblühen die Reben sorgfältig mit etwas Stroh in 1 oder 2 Bündel.

§. 82. Im sechsten und den folgenden Jahren wird ebenso fortgefahren und der Stock immer innen hohl gehalten. Wenn der Stock sich kräftig in der Entwicklung zeigt, so werden zwei sich gegenüberstehenden Schenkeln eine Rebe von 4 Augen, den andern 2 aber nur 3 Augen (d. h. das unterste Auge auf dem Wulste mit eingerechnet) angeschnitten, besonders aber wieder Sorge getragen, daß immer 1 Wärzchen beibehalten werde, damit man den Schenkel, wenn

Digitized by Google

er 6 bis 10 Zolle hoch wird, wieder abwerfen kann. Die Sommerbehandlung bleibt die früher angegebene, außer daß man die Lotten nun in 2 Bündel zusammenbindet, die man auch erst nach Jakobi über dem Bund abschneiden kann, um die Spitzen zu trocknen, und im Winter als Viehfutter zu gebrauchen, was in den Rheingegenden häufig geschieht.

§. 83. Dieß ist das ganze so einfache schlichte Verfahren, das bedeutende Vortheile darbietet. Ich habe manches beobachtet, geprüft, berechnet, und verglichen; Vorstehendes ist also das Resultat meiner Bemühungen. Es beruhet nicht auf speculativen Ansichten oder Projecten; es ist reine Erfahrungssache, und ich kann mit der festesten Ueberzeugung die Versicherung geben, daß, wer genau nach vorstehender Angabe handelt, und Weinberge darnach anlegt, den bis jetzt höchst möglichen Gewinn in jeder Beziehung erreiche.

Anmerk. Mancher, der mit der Individualität des Rießlings weniger bekannt ist, wird die Wahrheit meiner Angaben oder wenigstens den guten Erfolg bezweifeln, wenn er die Eigenschaft der übrigen Rebsorten mit in Vergleich stellt; allein ich kann die Versicherung geben, daß es keine Phantome sind, sondern daß sie sich lediglich auf genaue Beobachtungen und Erfahrungen gründen; ich kann daher alles durch Beispiele in meinen eigenen Anlagen bekräftigen. Wenn man den Bildungstrieb der übrigen Rebsorten in Betracht zieht, so scheint es fast unglaublich, daß man den Rießling in so enge Formen zwängen, und so einfach behandeln könne, ohne seine Fruchtbarkeit zu beschränken, allein der Erfolg spricht für die Wahrheit meiner Angaben. Wenn wir nun noch die Veredlung des Products zurechnen, die durch die Nähe des Bodens bewirkt wird, bedarf

Digitized by Google

es kann noch einer weitern Ueberzeugung, um sich für diese Methode zu interessiren? Zum Ueberflusse hiezu einen Beleg, den auch Metzger Seite 195 anführt.

Bürgermeister Koch von hier hat, wenn ich nicht irre, das Verdienst, der erste gewesen zu seyn, der in diesem Jahrzehnt in unserer Gegend einen Bockwingert anlegte. Bekanntlich hat derselbe ein Terrain von 10 Morgen an einem Stücke, und zwischen diesen 1 Morgen zu Bockwingert angelegt, die andern wurden alle zu Rahmenwingert gezogen. Auf diese Art konnte man am besten den Erfolg des Ertrags und der Qualität beurtheilen. Anno 1826 waren die Anlagen im fünften Jahre also im vollen Ertrage. Bei der genauesten Untersuchung und Vergleichung dnrch Abzählung der Trauben ꝛc. konnte man keine Differenz im Ertrage finden; dagegen beim Pressen der Trauben fand ich selbst mit der Hahn'schen Mostwage, daß der Most vom Bockwingert 4 Grade mehr hatte, als der neben diesem auf Rahmen gezogene. Metzger bestätigt selbst, daß er später den Wein gekostet, und ihn um 15 pCt. besser gefunden habe, als den andern.

Der Beweis ist also dargelegt, daß der Ertrag der übrigen Erziehungsart ganz gleich sey, dagegen die Qualität besser. Nun aber die Hauptsache. Bekanntlich kostet der Morgen zu beholzen 100 fl. Hätte Herr Koch die übrigen 9 Morgen zu Bockwingert angelegt, hätte er nicht 900 fl. gespart und dazu bessern Wein bekommen? Man setze nur noch die jährlichen Zinsen, den jährlichen Holzabgang, die vermehrten Baukosten ꝛc. hinzu, so wird sich außer dem Capitale noch ein jährlicher Verlust vnn 12 bis 15 pCt. herausstellen, was in 8 Jahren als ein Verlust von 2000 fl. angeschlagen werden kann. Dieser einzige Fall mag nun zum Maß-

Digitized by Google

stabe dienen, wenn wir einen großen Theil der Weinberge unseres Landes in Betracht ziehen, die alle so behandelt werden könnten. Wie viele Tausend Gulden gehen jährlich verloren, die alle erspart werden könnten. Metzger sagt auch S. 195. „Daß die niedrigen Erziehungsarten nicht in jeder Gegend eingeführt werden können, ist größtentheils Vorurtheil. Geschiehet die richtige Auswahl von Traubenarten als Rießling ꝛc., die von Natur nicht sehr auslaufend sind, so kann man die niedere Erziehungsart auch in fruchtbaren Böden einführen; nur muß man alsdann die Stöcke weiter pflanzen, damit sie sich ausdehnen und ihnen mehr Holz angeschnitten werden kann. Nur in ganz niedern Lagen, wo die Frühlingsfröste oft einfallen, möchten die Bockwingerte nicht anzulegen seyn, indem die niedern Traubenstöcke eher von dem Frühlingsfroste leiden als die hohen". Die Beholzung mit den damit verbundenen Arbeiten ist also als ein Luxus zu betrachten, den ich bei dem Oeconomen gar zu gerne entfernt wissen möchte. Bei jedem andern Gewerbe bezahlt sich wieder der entbehrliche Aufwand durch die Menschen, die dem Luxus nachhängen, bei der Natur ist es anders, sie gibt, was sie leisten kann, und überläßt den Schaden den Menschen, die sich vergebens bemüht haben. Deßhalb ist es Pflicht jedes denkenden Oekonomen, daß er mit der leichtesten Mühe und den wenigsten Kosten der Natur das Möglichste abzugewinnen trachte, dann wird er im Stande seyn, billige und gute Waare liefern zu können, und seine Geschäftsbilance wird sich zu seinem Vortheile herausstellen.

Digitized by Google

IIIte Abtheilung.

Traubenspaliere mit Winkelschnitt.

§. 84. Traubenspaliere sowohl frei in Gärten, als an Gartenwänden, Garten- und Wohnhäusern sind eine sehr ausgebreitete Liebhaberei, die Verzierungen und Nutzen bezweckt. Ich will hier versuchen, eine Schnittmethode, die ich den Winkelschnitt nenne, anzugeben, die nicht allein die möglichste Verzierung bezweckt, sondern auch dem gestatteten Raume den größtmöglichsten Nutzen abgewinnt, was ich durch Zeichnungen und Beschreibung zu erläutern trachte.

§. 85. Wir haben gar viele Spalierschnittmethoden, die sich theils als eigene Methoden karakterisiren, theils aus Unkundigkeit des Rebmannes die höchsten Mißgestalten hervorbringen, und für Beholzung und Traubenerzielung den größten Nachtheil an sich tragen, und nur als Mißgeburten zu betrachten sind. Man überzeuge sich nur selbst, und frage unter 10, die den Spalierschnitt unternehmen, welchen Plan sie vor Augen haben, und warum sie so schneiden, wie sie wirklich schneiden, und man wird sich wundern, wie wenige unter diesen 10 sind, die eigentlich wissen was sie thun. Dieser Vorwurf trifft selbst gar viele Gärtner. Indessen muß man bei dieser Bezüchtigung etwas nachsichtig seyn, denn es ist keine leichte Sache, ein schönes Rebspalier zu ziehen, man muß erstlich Unterricht darin gehabt haben, und muß mit der Behandlung des Rebstockes in seinen verschiedenen Arten und Eigenschaften aus dem Fundamente bekannt seyn. Denn es treten oft Fälle ein, wo die Natur und äußere Einwirkungen den Plan für's

Digitized by Google

ganze Jahr vernichten. Weiß man da nicht mit Sachkunde sich zu helfen und den Schaden auszubessern u. dgl. so sind die schönsten Pläne und Hoffnungen zerstört. Hiezu kommt noch die Eigenschaft jeder Rebsorte, die, jede nach ihrer Eigenthümlichkeit behandelt seyn will.

§. 86. Die gewöhnlichste aller Rebspalier-Methoden ist die fächerförmige. Es werden nämlich vom Boden an 2—3 Schenkel aufgezogen, die divergent (d. h. je weiter sie vom Boden auslaufen, jemehr entfernen sie sich von einander) angeheftet werden Auf diesen werden Zwischenschenkel angebracht, und der übrige Raum mit Schneidreben ausgefüllt, so stellt der Rebstock einen förmlichen halb ausgebreiteten Sonnenfächer dar. Dieß hat den Nachtheil, daß vieler Raum unbenutzt und unbedeckt bleibt, daß entweder die architektonische Form eines Gebäudes versteckt, oder verunstaltet wird, und daß sich durch die vielen gerade aufsteigenden Reben oben ein Wald bildet, während der Stock am unteru Theile kahl bleibt; es ist überhaupt ein unzierliches Gebilde.

§. 87. Ich könnte noch mehrere Methoden anführen, allein sie sind zu wenig beachtenswerth, als daß ich ihnen hier einen Platz gönnen möchte.

§. 88. Eine der vorzüglichsten Methoden ist indessen die von Metzger in dessen Rheinischem Weinbaue angegebene, (Seite 140 nebst Abbildung Tab. VII.,) die darin besteht, daß in einer Entfernung von 4—5 Fuß die Rebstöcke gepflanzt werden. Von jedem Stocke werden 2 Schenkel divergent bis zur ersten horizontalen Latte gezogen, und dort der Schenkel in 2 Theile getheilt, so daß der Stock 4 Schenkel hat, auf jedem derselben wird nun eine Schneidrebe in senkrechter Richtung angeschnitten. Die Rebe, die an jedem Auge eine neue Ruthe treibt, wird nun zum Zugast, auf welchen nun für die Zukunft in einer Entfernung von 1

Digitized by Google

Fuß immer ein Zapfen von 2 Augen, und oben eine Wasserrebe von 5—6 Augen angeschnitten werden, kommt der Stock zu hoch, so verjüngt man ihn durch Einkürzen des Zugastes und Anlegung einer neuen Rebe aus einem der Zapfen. u. s. w.

§. 89. Diese Methode ist bei freien Gartenspalieren unter allen bisher angegebenen die vortheilhafteste, obschon sie wieder den Nachtheil an sich trägt, den alle senkrechte Behandlungen haben, daß der Saft größtentheils nach der obern Rebe steigt, die untern Zapfen aber mager bleiben, und besonders bei Rebsorten, die auf Zapfen nicht gerne tragen, wie Muskateller, Trollinger, Välteliner, Seidentrauben, Gänsefüßer u. dgl., keine Frucht bringen, sondern nur den Platz begrünen, was mit dem Alter der Zugäste wieder abnimmt. Bei Gutedel und Sylvaner ist er noch am zweckmäßigsten, weil diese gerne auf Zapfen tragen. Die Burgunder-Sorten nebst Traminer und Rulander liefern schon weniger Ertrag. Bei höheren Wandspalieren ist diese Methode fast gar nicht anwendbar, oder nicht vortheilhaft, weil zu viel Raum unbekleidet bleibt, folglich auch weniger Nutzen gewährt wird.

§. 90. Dem Oeconomen wie dem Liebhaber muß bei jeder Anlage die Maxime zum Grunde liegen „jedem Raume den möglichsten Nutzen abzugewinnen.“

§. 91. Diesen Zweck zu erreichen, will ich nun meine obengenannte Winkelschnittmethode genauer auseinandersetzen. Bei Befolgung derselben kann jeder beliebige Raum mit Reben ausgefüllt werden, folglich wird der möglichste Ertrag und die regelmäßigste Begrünung erreicht; sie läßt sich mit gleichem Vortheile zu freien Spalieren, zu Bogengängen, zu vorspringenden Lauben, und zu Wandspalieren an Mauern und an Häusern anwenden, und begreift in ihrer Natur

Digitized by Google

schon eine gewisse architektonische Zierlichkeit, die bei keiner andern so hervorzubringen ist.

§. 92. Ich will nun die Behandlung und das ganze Verfahren vom ersten bis zum sechsten Jahre genau und umständlich nebst dem zu befolgenden Plane über die Anlage selbst angeben, damit auch der im Rebschnitte Unerfahrene seine Anlagen darnach reguliren kann.

§. 93. Vor allem ist zu berücksichtigen,

1) welches Spalier solle gezogen werden, ob ein freies Gartenspalier, oder ein Bogengang, oder eine vorspringende Laube, oder ein Wandspalier an einer Gartenmauer, oder an einem Garten- oder Wohnhause.

1) welche Rebsorte solle dahin gepflanzt werden.

§. 94. Zu diesem Behufe will ich die zweckmäßigsten Rebsorten nebst ihren Eigenschaften näher bezeichnen. In Betreff der Benennungen kann man sich in Metzger's Weinbau die beste Auskunft verschaffen.

§. 95. 1) Sylvaner treibt selten lange Reben, belaubt sich stark, ist daher sehr geeignet zu decken, und ist einer der angenehmsten Speisetrauben.

§. 96. 2) Gutedel, verschiedene Sorten Burgunder, Traminer, Rulander, Alben treiben etwas stärkere Reben.

Anmerk. Der Gutedel ist die bekannteste und beliebteste Tafeltraube, besonders ist wegen seiner Fruchtbarkeit und frühern Reife der rothe Gutedel zu empfehlen, dann der grüne, besonders der großbeerige (Krachmost), welcher mehr Gewürz hat, als der rothe; ferner der Diamantgutedel, der frühe reift, aber schon weniger wohlschmeckend ist, vor allen aber verdient der Muskatgutedel den Vorzug und er ist bei gehöriger Reife die köstlichste Tafeltraube. Sein Gewürz ist so zart, daß man seines Genusses nicht überdrüssig

Digitized by Google

wird, wie bei dem Muskateller, den mancher Gaumen nicht liebt; es ist ein reiner Muskatnußgeschmack, der das feinste Bouquet bildet. Diese Rebsorten decken am wenigsten unter allen, indem das Holz sehr weit entfernte Gelenke hat. Die Burgunderforten decken schon mehr. Unter diesen ist die sogenannte Jakobstraube als eine vorzügliche Varietät zu empfehlen, denn sie reift einen ganzen Monat früher als die übrigen Trauben und erfreut sehr durch ihre schöne blaue Trauben, die man mit Lust genießt, wenn man noch nirgends reife Trauben antrifft. Wir haben in unserer Nähe einen solchen Rebstock an einem Pfarrhause, der so fruchtbar ist, daß der Eigenthümer schon öfter auf Laurentii den 10. August seine Gäste mit süßem Moste regalirte; ist also gastfreundschaftlichen Oekonomen sehr zu empfehlen.

Im Jahre 1822 den 25. Juli verschenkte der Eigenthümer mehrere Körbe voll reifer Trauben davon.

Traminer und Ruländer beide verwandte Arten decken nach dem Sylvaner am meisten, ihre kurzen Glieder nebst runder Blattform bilden eine dichte Belaubung. Beide sind vorzüglich süße Trauben, und eignen sich sehr zu Bogengängen, und Schattenlauben.

Der Elbling gehört eigentlich nicht zu den Tafeltrauben, auch ist er so ziemlich aus den Gärten und Anlagen verbannt, man trifft ihn aber noch häufig an Hausgiebeln auf Dörfern an. Er deckt ziemlich, ist aber eine gemeine Traube.

§. 97. 3) Muskateller (weißer, rother und schwarzer), Trollinger, Välteliner, Seidentrauben und Gänsefüßer ꝛc. treiben sehr weit auslaufende Reben. Die ersten 3 Sorten Muskateller treiben (der schwarze etwas weniger) sehr lange Glieder und zerschlitztes Laub, daher

Digitized by Google

sie wenigdecken; diese Trauben gehören ja nach Geschmacks-Liebhaberei zu den vorzüglichsten Tafeltrauben, und sind besonders zu Wandspalieren bei einer ausgebreiteten Fläche zu empfehlen, weil sie da die beste Reife und Geschmack erhalten. Der Trollinger und Gänsefüßer decken etwas mehr vermöge ihrer großen Blätter, treiben sehr dicke oft 15 Fuß lange Reben, und bringen ungeheuer große schwarze Trauben, welche nicht zu den edlen Sorten gehören; beide sind eigentlich baumartige Reben, und eignen sich besonders zu vorspringenden Dachlauben, wo die Trauben am größesten werden, und die höchste Fülle zeigen. Der Gänsefüßer besonders erreicht das höchste Alter, und ist ein wahrhaft baumartiges Gewächs. Ich bewahre einen solchen als Seltenheit in meiner Sammlung auf. Er ist einem vierzigjährigen Zwetschenbaume zu vergleichen, mißt in der Mitte des Stammes 2 Fuß 8 Zolle im Umfange, ist 16 Fuß hoch und 130 Jahre alt. Er bekleidete eine Fläche von 91 Fuß in der Länge, und gab in den neunziger Jahren einmal 3 Ohm Wein. Ein wahrer Veteran.

Anmerk. Der Välteliner wird noch an manchen Orten in der Höhe gezogen, ist aber eine fadschmeckende große röthliche Traube, daher nicht als Tafeltraube zu empfehlen. In Weinbergen an warmen Lagen wird er schmackhafter.

Die Seidentraube oder der frühe weiße Malvasier (siehe Metzger's Weinbau pag. 90 und 93) stehet mit Bevolzung und Belaubung dem Muskateller ziemlich gleich. Sie eignet sich vorzüglich zu hohen Wandspalieren, wo sie in sonniger Lage fast zu gleicher Zeit mit der Jakobstraube reift, und somit die früheste weiße Traube ist, die wir haben, sie wird so groß, oft noch größer, als der Gutedel, und hat längliche saftige fleischige Beeren.

Digitized by Google

§. 98. Es fragt sich nun, was will der Eigenthümer für eine Anlage machen? wo will er sie machen? und welche Traubensorten wünscht er zu pflanzen?

§. 99. Die Grundprincipien sind: die Anzahl der horizontal anzubringenden Latten bestimmt vorerst die Pflanzung der Rebsetzlinge. Bei Nr. 1, §. 95 (Sylvaner) ist die Entfernung der Latten im Lichte 1 Fuß. Bei Nr. 2, §. 96 ist die Entfernung 1½ Fuß und bei Nr. 3, §. 97 ist sie 2 Fuß.

§. 100. Zur einfachen Pflanzung mit 1 Schenkel brauche ich 3 Latten, zu 2 Schenkeln 5 Latten (weil auf die dritte Latte der zweite Schenkel gelegt wird), zu 3 Schenkeln 7 Latten.

§. 101. Die unterste Latte muß immer 1 bis 2 Fuß vom Boden entfernt bleiben, damit man den Boden gehörig bebauen, oder auch noch Blumenpflanzungen anbringen kann.

§. 102. Können nur 3 Latten angebracht werden, so wird nur 1 Rebstock gepflanzt, werden aber 5 oder 7 angebracht, so müssen 2 Stöcke nebeneinander gepflanzt werden.

§. 103. Bei Nr. 1 können die Stöcke in einer Entfernung von 6 Fuß, bei Nr. 2 von 8 bis 12 Fuß gepflanzt werden, je nachdem die Eintheilung des Terrains es zuläßt. Bei Nr. 3 werden gewöhnlich nach ästhetischer Form 1 oder 2 Punkte gewählt, von wo aus die Bekleidung beginnen soll. Dieß erleidet nach Oertlichkeit unendliche Modifikationen.

Anmerk. Durch die beigefügten Zeichnungen ist alles so anschaulich gemacht, daß man leicht in die Idee eingehen und einen Plan an Ort und Stelle auffassen kann.

§. 104. Bei Nr. 1—2 nimmt man am besten gesunde kräftige Wurzelreben, die 1 bis 1½ Fuß tief in guten Gartenboden so gelegt werden, daß das Köpfchen, woran sich die oberen Augen befinden, ½ Zoll unter die Oberfläche des Be-

Digitized by Google

dens zu liegen kommt, welches man mit etwas leichtem Sande oder leichter Erde bedeckt. Legt man Blindreben, so verfährt man ebenso mit dem oberen Auge.

Anmerk. Zu 3 Latten wird nur 1 Stock genommen, zu 5 oder 7 müssen 2 Stöcke eingelegt werden, jedoch so, daß sie mit ihren Wurzelköpfen im Boden ganz entfernt, und einander gegenüberliegend sind. Die oberen Theile der Reben werden 1½ bis 2 Zolle von einander entfernt, damit jeder Stock seinen Bereich zur Kopfbildung habe.

§. 105. Bei Nr. 3 ist es am besten, um dauerhafte Stöcke zu bekommen, man nimmt kräftige Blindreben von 3 bis 4 Fuß Länge, woran noch einige Zolle altes Holz seyn darf, macht einen tiefen (cca. 2 Fuß tief) Graben, wirft unten etwas Kuhdünger, dann eine Lage guter Gartenerde hinein. Auf dieß legt man die Rebe in der Tiefe von 1 Fuß horizontal, und biegt sie da wo sie sitzen soll, 1 Fuß senkrecht auf, so daß das obere Auge ebenfalls ½ Zoll unter die Oberfläche des Bodens zu stehen kommt, man deckt nun dieselbe wieder mit guter Gartenerde, tritt sie fest an, giebt wieder eine Lage guten Dünger, und schließt dann das Ganze. Auf diese Art wird die Rebe zum höchsten Grade der Vegetation gebracht. Bei großer Flächen-Ausdehnung werden ebenfalls 2 in entgegengesetzter Richtung neben einander gelegt.

§. 106. So werden alle Reben frei und ungehindert ihrem Wachsthume überlassen, allenfalls kann man sie durch einige vorgesteckte Stäbe vor Verletzungen hüten.

§. 107. Im März des zweiten Jahres räumt man die Stöcke mit dem Finger oder einem Holze etwas auf, und schneidet alle Triebe bis auf das letzte Auge ab.

Dicht am alten Holze hat sich ein Wulst gebildet, aus welchem mehrere Augen hervorsprossen, welche man ungestört wachsen läßt, und sie im Nothfalle etwas aufbindet.

Digitized by Google

§. 108. Im dritten Jahre wird ebenso wie im zweiten verfahren, ausgenommen, daß man jedem Schößlinge 1 Auge auf dem Kopfe anschneidet, besonders das nach außen stehende Auge. Man überläßt den Stock seinem ungestorten Wachsthume bis um Pfingsten, wo man ihn ausbricht. Man läßt nämlich dem Stocke 3 höchstens 4 der stärksten Reben, die übrigen drückt man mit dem Finger ab, und bindet sie sorgfältig auf, damit nichts mehr abreiße; sonst überläßt man sie dem freien Wachsthume ohne die Spitzen abzubrechen, wie manche irrig glauben, daß der Stock kräftiger würde.

Anmerk. Dieß ist eine falsch aufgegriffene Idee. Denn bekanntlich wird die Wurzelbildung durch die Sprossen- und Blattbildung bedingt, oder umgekehrt, es ist eine Polarwirkung; wird nun die Sprossenbildung durch Abbrechen gestört, so wird es gewiß auch die Wurzelbildung, umgekehrt wenn die Wurzelbildung durch Abreißen der Spitzen gestört wird, die Sprossenbildung nachläßt, bis beide sich wieder in's Gleichgewicht gesetzt haben. Es ist also eine Störung in's Wachsthum gebracht.

§. 109. Im vierten Jahre werden alle Schößlinge gerade wie im dritten auf 2 Augen abgeschnitten. Kurz vor Pfingsten wird wieder ausgebrochen, und gerade noch einmal so viele Reben stehen gelassen, als man dem Stocke Schenkel geben will, also entweder 4 oder 6. Dieß ist eine Vorsicht, die nicht versäumt werden darf, damit man nicht in Verlegenheit komme, wenn eine oder die andere Rebe beschädiget würde, oder abbräche.

Diese Reben werden nun sorgfältig an einem langen Pfahle aufgebunden, und man läßt sie so hoch treiben, als ihnen die Natur gestattet.

§. 110. Jetzt hat man den Stock vorbereitet, daß

man bequem die schönsten Anlagen damit machen kann, welches ich nun weiter angeben werde.

§. 111. Wenn nun der Stock so kräftig ist, daß er 2—3 Ruthen von 6—8 Fuß Höhe getrieben hat, so werden im Frühjahr zwischen die Stöcke zwei- bis dreizollige Rahmenschenkel entweder im freien Boden an einer Gartenmauer oder an einer Wand durch Haken befestiget. Wie schon oben gesagt, bestimmte früher die Höhe der Wand, ob 1 oder 2 Stöcke gesetzt wurden, und ob 3, 5 oder 7 Latten in der Entfernung von 1½ bis 2 Fuß nach Maßgabe der Traubensorte anzubringen seyen; nach dieser Berechnung wird die Höhe der Rahmenschenkel bestimmt, auf welche die Latten horizontal so aufgenagelt werden, daß die unterste Latte 1½ Fuß vom Boden entfernt ist.

Anmerk. Im Freien würde ich nicht rathen, die Reben höher als zu 3 Latten zu ziehen, weil höher die Trauben nicht mehr so gut werden, wie ich §. 18 ein Beispiel anführte.

§. 112. Ist nun das Gestell, das, im Falle es geschehen soll, vorher angestrichen werden muß, so weit fertig, so werden nach Fig. 5 die 2 kräftigsten Reben mit einem Weidenbund *a* senkrecht aufgebunden, und alle Augen unter der Latte am zu bildenden Stamme ausgebrochen, dann nimmt man jede Rebe, da wo sie an der Latte umgebogen werden soll, fest zwischen 2 Hände, und drehet sie ein bißchen, so wie man Weiden dreht, damit die Rebe jede Richtung annimmt, dann wird das zweite Band *b* angelegt, gerade da, wo die Rebe gebogen werden soll. Ist dieß geschehen, so legt man behutsam die Rebe horizontal auf die Latte, und bindet sie alle 10 bis 12 Zolle mit gutem Weidenband *c* fest. Hat nun der Stock so seine Grundform erreicht, so schneidet man mit dem Messer die untern Augen, die auf der Latte liegen, aus, und läßt bloß die obern stehen;

sollten auch diese zu nahe stehen, so läßt man sie so lange, bis sie bohnengroße Augen getrieben haben, dann siehet man nach und läßt nur immer diese stehen, die eine Entfernung von 9 bis 12 Zoll haben (um Weitläufigkeiten zu vermeiden, soll immer die kleinere Zahl die Traubensorten von Nr. 2 §. 96, die größere Zahl die Sorte von Nr. 3. §. 97 bezeichnen).

§. 113. Da jeder Rebstock 8 bis 12 Fuß von dem andern entfernt ist, so hat also jeder Schenkel 4 bis 6 Fuß Länge. Sollte die Rebe noch nicht so lange gewachsen gewesen seyn, so daß noch 1 bis 2 Fuß fehlet, so beachtet man besonders das vorderste Auge im Wachsen, und bindet die Ruthe, anstatt wie die andere senkrecht, diese schief auf, und Ende August's bindet man sie horizontal auf die Latte, damit sie die Lage bekomme, die ihr künftiges Frühjahr gegeben werden soll.

Anmerk. Wenn der Stock nicht zu schwach ist, schneidet man die Rebe an, so lange als man denkt, daß es möglich sey, den Raum erfüllen zu können, denn diese Erziehungsmethode weicht ganz von den andern ab, wo man später immer wieder sucht, Holz aus dem Kopfe zu bekommen. Hier muß aller Trieb in die Schenkel geleitet werden, und diese bilden nunmehr die Mutter der Anlage, wie der Kopf bei'm Pfahlschnitte. Dadurch, daß die Reben horizontal gelegt werden, wird die gleichförmige Vertheilung des Saftes bewerkstelligt, und der beständige Trieb nach vornen oder oben gehindert, was wieder eine gleichförmige Fruchtbarkeit hervorbringt. Dieß ist der Hauptvortheil dieser Methode. Bei allen andern Erziehungsarten strebt die Entwicklung immer nach oben, es giebt da ein unverhältnißmäßiges Wachsthum, nach oben zieht sich alles und unten wird der Stock leer. Das Vorbiegen im Herbste

Digitized by Google

ist besonders nöthig, weil die Reben da viel biegsamer sind als im Frühjahre, wo sie manchmal gerne abspringen.

§. 114. Ist der Stock, wie Fig. 5 darstellt, fertig, so werden erst die übrigen Reben unten weggeschnitten, eine Vorsicht, die nicht versäumt werden darf; denn während dem Binden oder Schneiden kann einem noch ein Unglück begegnen, was man wieder gut machen kann, wenn man noch 1 oder 2 Reben im Vorrath hat.

§. 115. Haben die Augen alle getrieben, und die Höhe der untersten Latte erreicht, so werden sie ganz lose mit etwas Stroh geheftet, ebenso an der zweiten Latte; es werden aber noch keine Spitzen abgebrochen außer es müßte die eine oder die andere besonders wachsen, dann muß man durch Abzwicken diese suchen zurückzuhalten, damit die andern nachkommen können, auch wird nichts ausgeputzt, d. h. die Seitenwüchse ausgebrochen, bis Jakobi oder gegen Ende Juli, dann werden alle Ruthen an beiden Latten hübsch senkrecht und fest mit nassem Stroh angebunden, und 6 Zoll über der obern Latte gleichförmig abgeschnitten, wie Fig. 6 deutlich zeigt, und alle Seitenauswüchse bis auf den oberen ausgebrochen.

Anmerk. Früher als in der so eben angegebenen Zeit darf nichts abgezwickt werden, sonst treiben die Ruthen zu viele Seitenauswüchse, was den Fruchtaugen schädlich werden kann. Bei Befolgung dieser Vorschrift wird man sehen, wie schön sich ein solcher Rebstock hinstellt, die Trauben bekommen Luft und Sonne und reifen gleichförmig. In dieser Form bleibt er nun mehrere Monate, und ist eine Zierde, wo er angebracht ist.

§. 116. Im darauf folgenden Frühjahre, also im zweiten oder sechsten Jahre wird der Stock wie Fig. 7 geschnitten. Nämlich von 2 Reben wird immer 1 auf 2 Augen

Digitized by Google

zu einem Zapfen, die andere auf 4 bis 6 Augen zur Fruchtrebe angeschnitten, und senkrecht an die zweite Latte mit Weiden angebunden; hat aber die Rebe bis zur zweiten Latte mehr als 4 bis 6 Augen, so werden die oberen sogleich ausgeschnitten, d. h. blind gemacht, und ja nicht mehrere stehen gelassen, den Sommer über die Ruthen angebunden, und gerade so verfahren, wie im ersten oder fünften Jahre, ausgenommen, daß die Ruthen gleichförmig auf der Latte ausgetheilt werden, um jeden Raum gehörig decken zu können.

§. 117. Im dritten oder siebenten Frühjahre wird die Behandlung wie im zweiten oder sechsten genau beibehalten, und so jedes Jahr fortgesetzt, mit der einzigen Ausnahme, daß eine der Reben vom Zapfen zur Fruchtrebe angeschnitten und das unterste Auge der Fruchtrebe nun zum Zapfen von 2 Augen angeschnitten wird.

Anmerk. Jeder denkende Rebmann wird sogleich durchschauen, daß der besondere Vortheil dieser Erziehungs-Methode theils in gleichförmiger Vertheilung der Säfte, theils aber in einer jährlichen Wechselwirthschaft beruhet, was bei Vegetabilien immer die Fruchtbarkeit vermehrt. Die Tragrebe, die in diesem Jahre angeschnitten wird, liefert kräftige und schöne Trauben, während wie bekannt, die Zapfen schöneres Holz geben. Dieß Holz wird künftiges Jahr als kräftige Tragrebe angeschnitten, und die vorjährige Tragrebe, die durch Früchte und mehreres Holz entkräftet ist, wird wieder bis auf die letzte Ruthe abgeworfen, wo diese wieder neue Kräfte sammeln, und sich für's künftige Jahr zur Tragrebe vorbilden kann. So ist es eine stete Wechselwirthschaft, wodurch man jedes Jahr auf bestimmte Fruchtbildung rechnen kann, und der Stock nie ermüdet wird, und wieder ausruhen kann, wie man sich gewöhnlich auszudrücken pflegt. Ich habe diese Idee besonders auf-

Digitized by Google

gefaßt und lege viel Gewicht darauf, seitdem ich in Oppenheim und Dienheim die richtige Anwendung davon in den Weinbergen sehe. Dort pflanzen sie gewöhnlich 2 Stöcke und 4 Schenkel, die 2 gegenüberstehenden werden jedes Jahr auf Zapfen oder Stiften von 3 bis 4 Augen, die 2 andern gegenüberstehenden Schenkel zu 2 halben Bögen (Biegel genannt) angeschnitten und so jedes Jahr gewechselt. Dieß nennen sie dort den Schenkel ruhen lassen; also eine Wechselwirthschaft.

§. 118. Bei Fig. 8 verhält es sich gerade wie bei Fig 7. Schnitt und Behandlung dieselbe, nur mit dem Unterschiede, daß hier 5 Latten 4 Schenkel und 2 Stöcke angegeben sind. Diese 4 Schenkel werden hübsch senkrecht, wie die Zeichnung lehrt, auf einen Bund gebunden, so daß sie wie ein Baumstamm aussehen, dieß dient zur Zierlichkeit und Festigkeit des Stockes, wurde aber bisher so ziemlich überall vernachlässigt, so daß die Stämme und Schenkel oft unfreundliche Gabeln bildeten.

Anmerk. Daß bei dieser Erziehung alles hübsch senkrecht und wagrecht angebunden werden solle, hat zwar keinen wesentlichen Vortheil, allein es gehört zur Zierde der Pflanzung. Wer einmal darauf aufmerksam ist, wird bald finden, wie das schiefe und krumme gabelliche Wesen dem Auge so wehe thut. Man vergleiche nur die Bekleidung einer Wand mit einer Tapete, ist diese schief aufgeklebt, so mißfällt sie, wenn sie noch so schön ist, gerade so bei einem Traubenstock, dieser ist ebenfalls eine Bekleidung einer Wand, welche mit den architektonischen Formen im Einklange stehen soll.

§. 119. Der Grund, warum ich angebe, daß alle Schenkel unmittelbar aus dem Kopfe aufgezogen werden sollen, darf nicht versäumt werden, angegeben zu werden. Es ist eine bekannte Sache, daß gar oft der Fall

ist, wenn auf einem Stamme mehrere Schenkel, und aus diesen Schenkeln wieder Schenkel gezogen werden, daß sich der Zug der Säfte oft auf eine Seite mehr neigt als auf die andere, und daß die oberen immer üppiger wachsen, als die unteren, vermöge der Neigung zum beständigen Aufsteigen der Säfte nach oben. Es entstehet daher ein ungleiches Bildungsverhältniß, wenn auf einer Seite Ueppigkeit, auf der andern Seite Magerkeit hervortritt. Diesem Mißstande wird aber hinreichend begegnet, wenn ich die Schenkelreche unmittelbar vom Boden ausziehe. Jeder Schenkel ist dann ein für sich abgeschlossenes Ganze.

Anmerk. Daß ich rathe, bei Wandspalieren mit 5 oder 7 Latten 2 Stöcke in entgegengesetzter Richtung zu pflanzen, hat den Grund, daß man versichert sey, Holz genug zu bekommen um die Fläche zu bekleiden, auch ist die Bekleidung früher erzielt, als wenn sie nur durch 1 Stock bewerkstelligt werden sollte; bei sehr starkem Wuchse kann jedoch auch 1 Stock ausreichen, wie bei Fig. 11 angegeben ist.

§. 120. Hat dieß doppelte Spalier im Sommer hübschen Wuchs gezeigt, so werden die grünen Ruthen gegen Jakobi so abgeschnitten, daß sie eine Hand hoch über der dritten oder fünften Latte stehen, dadurch wird der zweite oder dritte Schenkel so bedeckt, daß man ihn gar nicht sieht, dieß gibt eine angenehme Täuschung, man siehe nichts als eine schöne hohe grüne Wand, ohne die Zugäste zu bemerken, die das Ganze ernähren.

§. 121. Sollten in diesem oder in spätern Jahren eine Beschädigung oder Störung in dem Plane stattfinden, daß eine der Ruthen abgerissen würde, so darf man nur da wo eine Lücke entstanden, im Spätjahre schon eine Rebe umbiegen und dahin legen, oder den ganzen aufsteigenden Schenkel bei b Fig. 3 abschneiden, und wieder eine lang

Digitized by Google

gezogene Rebe, wie früher auf der Latte aufsiegen, so ist jeder Schaden in einem Jahre wieder reparirt.

§. 122. Fig. 9 stellt eine Gartenlaube vor, als einfacher Laubengang, dessen Höhe 7 bis 8 Fuß zu bestimmen ist; die Anzahl und Entfernung der Latten ist schon darnach bestimmt. Hier wird dieselbe Erziehungsmethode, wie bei Fig. 5—6—8 angewendet. Da aber die 2 mittleren höchsten Reben selten höher als 8 bis 10 Fuß in 1 Jahre treiben können, so bleibt die Erziehung des dritten Schenkels auf der fünften Latte um 1 Jahr zurück. Nämlich beide Ruthen werden wo möglich bis an die fünfte Latte gebunden, und diesen Ruthen alle Augen bis auf den Boden ausgeschnitten, ausgenommen die 2 obern Augen bleiben stehen. Diese treiben nun kräftige Ruthen, welche sorgfältig aufgebunden, und allmählig längs der fünften Latte angeheftet werden. Sie werden im Sommer nicht abgezwickt, und überhaupt nichts daran gethan, als bloß angeheftet. Künftiges Frühjahr nimmt man die passendste, bindet sie nach der Regel fest, schneidet die untern Augen aus, und dann erst die zweite überflüssige Ruthe weg, überhaupt muß ich nochmal erinnern, man schneide ja keine Ruthe weg, ehe die andere fest aufliegt und fertig ist. Bricht einem etwas und man hat keine Resourcen, so ist der ganze Plan für dieß Jahr verdorben. Das Drehen der Rebe, wo sie gebogen werden soll, ist zwar ein ziemlich sicheres Mittel, daß einem nichts zu Grunde gehe, allein es kann einem doch ein Unfall zukommen, besonders bei'm Sylvaner, welcher sehr markig ist, indessen lasse man sich nicht abschrecken, wenn auch eine Rebe etwas brechen sollte, man darf sie nur an dem Bruche mit Weiden oder Bast und etwas Erde oder Baumwachs verbinden, so heilt der Bruch recht gut aus, und man bemerkt nichts an der Entwicklung der Reben, d. h. einen Nachlaß im Triebe.

Digitized by Google

Anmerk. Ich habe selbst an meiner Laube einen solchen Schenkel, der mir bei der Anlage vor mehreren Jahren bis über die Hälfte durchbrach, der Bruch hat sich so vernarbt, daß man wenig mehr davon sieht, auch habe ich einen andern Schenkel, der noch stärker verwundet war, nämlich das Messer fuhr mir aus, und ich schnitt die schönste Rebe über 2 Drittheile durch. Ich wollte sie eben abschneiden, als mir mein Weinbergsarbeiter zurief: „Halten Sie, wissen Sie nicht das Sprichwort, wenn die Rebe hängt an einem Haar, so trägt sie noch ein ganzes Jahr, und er hatte Recht, er band den Schnitt mit einer Weide zu, und heute noch ist diese Rebe ein kräftiger Schenkel.

§. 123. Will man einen doppelten Bogengang ziehen, so darf man nur auf beiden Seiten des Weges in beliebiger Entfernung z. B. 6 bis 7 Fuß Breite nach einer Angabe die Rebstöcke setzen, und oben als Dach gegen einander überziehen.

§. 124. Fig. 10 hat die Bestimmung, im Falle Jemand schon Rebstöcke in der gewöhnlichen Entfernung von 4 Fuß gepflanzt haben sollte, und sie nicht gerne ausbauen mag, die Anweisung zu geben, wie man die Spaliere mit dem Winkelschnitte bei diesen näher aneinander gepflanzten Stöcken nach derselben Art und ohne Anstand ziehen kann. Jedem Stocke werden hier 2 Schenkel gegeben, *a* 2 Schenkel auf der ersten Latte, *b* 2 Schenkel auf der dritten, *c* 2 Schenkel auf der ersten, *d* 2 Schenkel auf der dritten, *e* 2 Schenkel auf der ersten und so fort. Auf diese Art, die wirklich ganz anwendbar ist, hat jeder Stock seinen eigenen Bereich, und die Fläche kann schön und mit Vortheil für den Ertrag gedeckt werden.

§. 125. Fig. 11. Denket an, wie ein Rebstock an einen Hause gezogen werden solle. Hier wird der Stock nach der

Digitized by Google

ersten Pflanzung nur ein oder zweimal abgeworfen, und das dritte Jahr nur eine Ruthe laufen lassen, so hoch sie will, im vierten Jahre werden alle untern Augen der Ruthe ausgeschnitten oder ausgebrochen, und nur 2 Augen oben an der Ruthe stehen gelassen, und diese wieder aufgebunden, im fünften Jahre kann man entweder schon einen Theil der Ruthe umlegen, oder am Geländer wieder auf 2 Augen abwerfen, um die neue Ruthe dann auf die Latte ziehen zu können. Dieß alles muß das Wachsthum der Rebe bestimmen. Man schneidet die Rebe 4 bis 6 Fuß lang an, je nachdem es der Stock ertragen kann, und legt jedes Jahr die vordere Ruthe, wenn sie noch belaubt ist, auf der Latte vor; von jetzt an darf aber diese Ruthe nicht mehr so lange angeschnitten werden, nur ungefähr 4 Augen vorwärts, damit die hintern nicht zurückbleiben. So fährt man von Jahr zu Jahr fort, bis man den Raum ganz bekleidet hat, nachher trägt man nur Sorge, daß die Wechselwirthschaft gehörig beobachtet werde.

§. 126. Wo es möglich ist, ziehe man den Rebstock an der Ecke des Hauses, hat die Façade 4 bis 6 Fenster, so pflanze man an der andern Ecke ebenfalls einen, und lasse sie gegeneinander laufen. Auf diese Art ist die Bekleidung des Hauses zierlicher, als wenn in der Mitte die Stöcke stehen.

§. 127. Wie ich schon früher sagte, ist die Spaliererziehung, wenn sie sachgemäß geschehen soll, keine so leichte Sache; man muß mit der Behandlung der Reben gut bekannt seyn, wenn man dieß besorgen will, daher ist zu rathen, wenn der Eigenthümer nicht selbst Weinbauverständiger ist, daß er die Behandlung nicht Knechten und Taglöhnern überlasse, sondern einem vernünftigen Weinbergsmanne übertrage, der den Plan richtig auffaßt, und jedes Jahr den Rebstock im Sinne dieser Angabe fort behandle.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß.

I. Abtheilung.

Zweck und Nutzen der niederen Erziehungsart.

	§.	Seite.
Der Rießling als die edelste der Rebsorten	4	4
Ursache des bisherigen starken Holzaufwandes	5	—
Nachtheile desselben.	6	5
Grund, warum an manchen Orten so wenig Holzaufwand ist	8	7
Die Bechtheimer Methode	11	8
Auffallende Vortheile derselben	12	10
Umständlichkeiten und Kostspieligkeit anderer Erziehungsarten	13	11
Die Erzielung eines weit bessern Weins durch Beispiele nachgewiesen	16	13
Der Rießling, ein natürliches Zwergobst	19	14
Ursachen, warum derselbe im gemischten Satze sich nicht gut verträgt	20	15
Aus welchen Erdarten der Boden der Weinberge bestehet	25	19
Thonmergel	26	—
Kalkmergel	27	20
Sandmergel	28	—
Steiniger Boden	29	—
Welcher Boden den besten Wein liefere	30	—
Boden-Bezeichnung der verschiedenen jenseitigen und dießseitigen Lagen des Rheins	31	21

Digitized by Google

II. Abtheilung.

Der Rebsatz.

	§.	Seite.
Die Zahl der Reben zu ¼ Morgen Weinberg	34	23
Die Einsammlung derselben	37	25
Die Vorbereitung durch Stürzen und Eingraben	38	—
Das Einlegen in die Erde zum Bewurzeln	39	26

Die Vorbereitung des Bodens.

Ein Neurott, dessen Bearbeitung	42	28
Die Anlegung eines alten Weinbergs und dessen Vorbereitungen	47	31
Beleg mit eigener Anlage	49	—

Die Anpflanzung eines Rebgeländes.

Entfernung der Stöcke von einander	50	34
Das Setzen mit Stufenlöchern	52	35
Das Setzen mit Stoßlöchern	53	36
Das Setzen mit Blindreben	55	37
Das Setzen mit Wurzelreben	56	38
Zeit des Setzens	62	44

Die Erziehungsart mit Bockschnitt.

Das erste Jahr	63	46
Das zweite Jahr nebst Beschreibung des Grübelstocks	64	46
Das dritte Jahr	68	49
Das Ausbrechen	69	50
Das vierte Jahr	71	—
Der Schnitt	72	51
Das Aufbinden	74	52
Vortheile der Pflanzung des Fießlings	75	53
Vergleichung des Ertrags gegen andere Schnittmethode	79	54
Das Decken mit Erde im Winter	80	55
Das fünfte Jahr	81	56
Das sechste Jahr	82	—
Ein interessanter Beleg nebst Berechnung zur Empfehlung des Bockschnittes	83	57

Digitized by Google

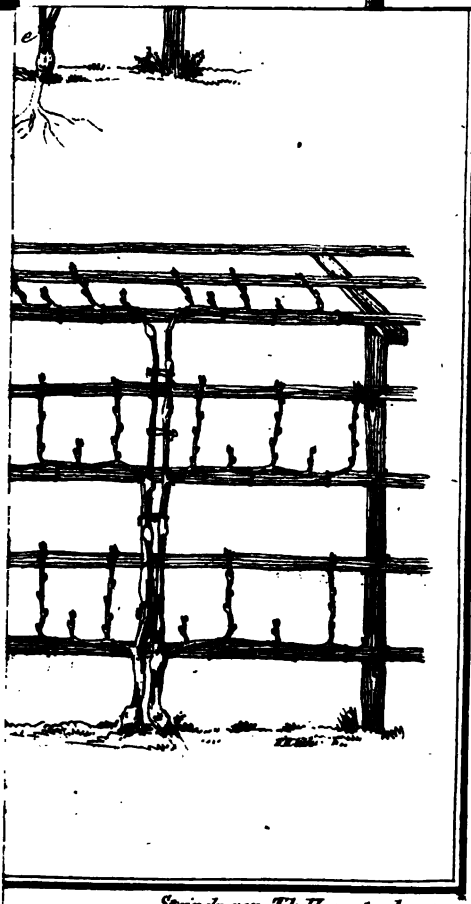
III. Abtheilung.

Traubenspaliere mit Winkelschnitt.

Die verschiedenen Spalierschnittmethoden	85	60
Die fächerförmige Methode	86	61
Zweck der Winkelschnittmethode	91	62
Die Beschreibung der Rebsorten, die zu den Spalieren gebraucht werden	94	63
Die Entfernung der Latten des Geländers, um darnach die Pflanzung zu bestimmen	99	66
Bestimmung, ob 1 oder 2 Stöcke neben einander gepflanzt werden sollen	102	—
Die Entfernung der Rebstöcke bei Anpflanzung	103	—
Das Pflanzen mit Blindreben oder Wurzelstöcken	104	—
Die Behandlung im zweiten Jahre	107	67
— dritten —	108	68
— vierten —	109	68
Das Anlegen auf dem Gestelle im fünften Jahre	111	69
Die Behandlung im Sommer	115	71
Der Schnitt im sechsten Jahre	116	—
Behandlung im siebenten Jahre	117	72
Behandlung eines Doppelspaliers	118	73
Die Behandlung im Sommer	120	74
— einer Gartenlaube	122	75
— eines Bogenganges	123	76
— eines Rebstockes an einem Hause	125	—

Digitized by Google

Fig. 5.



Steindr von Th. Hengstenberg.

Digitized by Google

Digitized by Google

2

Entwurf

eines

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Forst-Gesetzes

nebst

dessen Begründung.

Karlsruhe,
Druck der Ch. Th. Groos'schen Buchdruckerei.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalts-Anzeige.

§§.

Erster Titel.

Von der Forsthoheit und der Oberaufsicht des Staates in Forstsachen . . . . . 1—3

Zweiter Titel.

Von der Forstverwaltung . . . . . 4—10

Dritter Titel.

Von der Einrichtung der Waldungen . . . . . 11—12

Vierter Titel.

Von der Waldwirthschaft, insbesondere von den Umtriebsperioden und der Hiebsführung . . . . . 13—22

Fünfter Titel.

Von der Benutzung der Waldungen.

Erster Abschnitt. Vom Fällen, Zurichten und Abführen des Holzes und von der Waldräumung . . 23—35

Zweiter Abschnitt. Von der Köhlerei. . . . . 36—38

Sechster Titel.

Von der Gewinnung und Benutzung der Forstnebenprodukte.

Erster Abschnitt. Von der Waldweide und Gräserei . 39—46

Zweiter Abschnitt. Von dem Laub und der Streue . 47—50

Dritter Abschnitt. Von dem Eckerich und der Mast 51—55

Vierter Abschnitt. Vom Harzen und Theerschwelen 56—61

Fünfter Abschnitt. Vom Wildobst, den Waldbeeren, der Bienenweide und den Trüffeln . . . . . 62—64

Digitized by Google

§§.

Sechster Abschnitt. Von den Steinbrüchen. Erz-, Kies-, Thon-, und Sandgruben, Torfstechereien in den Waldungen . . . . . 65—66

Siebenter Abschnitt. Von der Nachsichtsbewilligung der Forstbehörden in einzelnen Fällen der obigen Abschnitte 67

Siebenter Titel.

Von den verschiedenen Waldeigenthumsrechten und deren Beschränkungen 68

Erster Abschnitt. Von den Staatswaldungen 69

Zweiter Abschnitt. Von den Waldungen der Gemeinden . . . . . 70—79

Dritter Abschnitt. Von den Waldungen der Körperschaften 80

Vierter Abschnitt. Von den Waldungen der Privaten 81—85

Fünfter Abschnitt. Von den Waldungen der Standesherrn und der Grundherrn 86

Sechster Abschnitt. Von den Stammguts-, Lehens-, und Erblehens-Waldungen 87

Achter Titel.

Von den Forstberechtigungen und deren Beschränkungen.

Erster Abschnitt. Allgemeine Bestimmungen . . 88—90

Zweiter Abschnitt. Von dem Beholzungsrechte . 91—106

Dritter Abschnitt. Vom Weidrechte . . . . . 107—109

Vierter Abschnitt. Vom Rechte zur Mast und zum Eckerich . . . . . 110—113

Fünfter Abschnitt. Von dem Rechte zum Trüffelnsuchen 114

Sechster Abschnitt. Vom Laub- und Streurechte . . 115

Siebenter Abschnitt. Vom Rechte zum Harzscharren und Theerschwellen 116

Achter Abschnitt. Von der Trift und der Wegegerechtigkeit, vom Recht zur Viehtränke . . . . 117—119

Neunter Titel.

Von der Ablösung der Forstberechtigungen . . . . . 120—123

Digitized by Google

§§.

Zehnter Titel.

Von der Verwendung des Holzes zum Flußbau . . . 124—129

Eilfter Titel.

Vom Bauen in der Nähe der Waldungen . . . . . 130—133

Zwölfter Titel.

Von den Maßregeln gegen Angriffe der Insekten 134

Dreizehnter Titel.

Von den Forstfreveln und deren Bestrafung.

Erstes Kapitel. Allgemeine Bestimmungen über Vergehen und Strafen.
Strafgattungen . . . . . 135—144
Erschwerungsgründe . . . . . 145—147
Milderungsgründe 148
Strafe gegen Kinder 149
Schadenersatz . . . . . 150—151
Kosten 152
Ueberschreitungen von Berechtigten 153
Zusammenwirken mehrerer Frevler 154
Frevel in Verbindung mit andern Vergehen 155
Haftung Dritter . . . . . 156—157
Verjährung . . . . . 158—159
Zweites Kapitel. Von einzelnen Vergehen.
Erster Abschnitt. Von dem Frevel durch Entwendung
an Holz . . . . . 160—162
an Rinden 163
an Streumitteln 164
durch Harzen 165
an Waldsamen 166
Entwendung anderer Forstnebenprodukte 167
Erwerb von gefrevelten Objekten 168
Gemeiner Diebstahl 169
Zweiter Abschnitt. Frevel durch Beschädigen oder Zerstören:
im Allgemeinen 170
insbesondere mittelst Weidens . . . . . 171—173

Digitized by Google

§§.

durch Abstreifen von Futterlaub, Grasen, Mistelsammeln . . . . . 174—177
Beschädigende und waldgefährliche Handlungen anderer Art . . . . . 178—184
Dritter Abschnitt. Uebertretungen der Kulturpolizei und Wirthschaftsordnung von Seite der Waldeigenthümer 185
Drittes Kapitel. Von dem Forstschutz und der Frevelthätigung.
Erster Abschnitt. Vom Schutzpersonal:
Anstellung, Gehalt, Entlassung . . . . . 186—193
Dienstpflichten und Befugnisse . . . . . 194—212
Zweiter Abschnitt. Von dem Verfahren bei der Frevelthätigung.
Richter . . . . . 213—214
Gerichtstage . . . . . 215—216
Ladung . . . . . 217—219
Verhandlung und Urtheil . . . . . 220—226
Rekurs . . . . . 227—228
Strafvollzug . . . . . 229—231
Transitorische und Schlußbestimmungen 232

Digitized by Google

Leopold von Gottes Gnaden, Großherzog von Baden, Herzog von Zähringen.

Mit Zustimmung Unserer getreuen Stände haben Wir beschlossen und verordnen wie folgt:

Erster Titel.

Von der Forsthoheit und der Oberaufsicht des Staates in Forstsachen.

§. 1.

Unter dem Schutze des Forstgesetzes stehen alle in dem Großherzogthum befindliche Waldungen sammt den dazu gehörenden Waldwiesen und öden Plätzen, mit ihren Anlagen und Einrichtungen.

§. 2.

Die Forstbeamten, von wem sie ernennt seyn mögen, sind den vom Staate aufgestellten Oberbehörden in Forstsachen untergeordnet. Die Ausübung der Forstpolizei und der Forstgerichtsbarkeit richtet sich nach den Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes.

§. 3.

Wer zur Ausübung der Forstgerichtsbarkeit und der Forstpolizei berechtigt ist, hat den damit verbundenen Kostenaufwand zu tragen.

Für Geschäfte in Gemeinds- und Körperschaftswaldungen haben

Digitized by Google

die Forstbeamten auf Gebühren nur so weit Anspruch, als in dem Gesetz vom 14. Mai 1828 bestimmt ist.

Die Kosten der Oberaufsicht über die Waldungen des Landes fallen auf die Staatskasse.

Für die unmittelbare Hut der Waldungen haben deren Eigenthümer aus eigenen Mitteln zu sorgen.

Zweiter Titel.

Von der Forstverwaltung.

§. 4.

Die vom Staat angeordnete Forstpolizei, sowohl die Forstsicherheitsaufsicht als die Leitung der Waldwirthschaft, kann nur durch Männer ausgeübt und gehandhabt werden, welche nach den deshalb bestehenden organischen Vorschriften für ihren Wirkungskreis gebildet, geprüft und tauglich befunden worden sind.

§. 5.

Vor zurückgelegtem ein und zwanzigsten Jahre kann Niemand zu einer Anstellung im Forstwesen gelangen.

Die Oberforstbehörde kann jedoch Ausnahmen zu Gunsten der Praktikanten bewilligen, in so fern diese den Förstern oder Forstbeamten blos als Gehülfen beigegeben werden.

§. 6.

Die Standes- und Grundherrn ernennen ihre Forstdiener aus der Zahl der landesherrlich geprüften und aufgenommenen Kandidaten. Aus der Liste der letztern sind auch die Förster zu wählen, welche Gemeinden und Körperschaften für ihre Waldungen aufstellen wollen.

§. 7.

Die nach dem §. 6 aufgestellten Forstdiener werden von der

Digitized by Google

Staatsbehörde bestätigt, verpflichtet, und haben mit den landesherrlichen Forstdienern gleiche Amtsgewalt.

§. 8.

Die Dienststellen im Fache der Forstverwaltung sind mit jedem andern öffentlichen Amte unvereinbar; vorbehaltlich der bei besondern Verhältnissen von der Oberforstbehörde zu ertheilenden Nachsicht.

§. 9.

Den Forstdienern ist verboten, Waldgüter, Weiden, oder Gräsereien zu pachten, Holz oder andere Forstprodukte zum Handel zu kaufen, oder ein Gewerb zu treiben wozu das Holz als Hauptstoff gebraucht wird; oder ohne besondere Erlaubniß der obern Forstbehörde eine Wirthschaft zu führen.

§. 10.

Zum Auszeichnen der Schläge und Hölzer führen die Forstdiener eine Waldart; dem Eigenthümer ist überlassen, ein Kontrollzeichen zu haben; von der Art ist der Abdruck sowohl bei dem einschlägigen Bezirksamt, als auch bei dem Forstamte zu hinterlegen.

Dritter Titel.

Von der Einrichtung der Waldungen.

§. 11.

Jedes zusammenhängende Waldeigenthum über fünfzig Morgen muß vermessen, eingetheilt, im Ertrage und Werth angeschlagen, und mit bleibenden Grenzmarken versehen seyn.

Von den Urkunden über die Vermessung und Abschätzung, so wie von den Plänen werden Abschriften bei dem betreffenden Forstamte niedergelegt.

Digitized by Google

§. 12.

Kein Grundstück, welches bisher der Holzzucht gewidmet war, darf dieser Bestimmung entzogen werden, oder öde liegen bleiben, unter der nähern Vorschrift der §§. 69, 78, 80, 83, 84, 86 und 87 dieses Gesetzes.

Alle unnöthigen Pfade, Wege und Triften sollen eingehen und der Boden zu Wald angelegt werden.

Vierter Titel.

Von der Waldwirthschaft, insbesondere von den Umtriebsperioden und der Hiebsführung.

§. 13.

Der Waldbesitzer muß seinen Forst so bewirthschaften, daß mittelst des Abtriebs der haubaren Bestände ohne Zeitverlust vollkommene junge Waldungen erzogen werden.

Kahle Abtriebe sind untersagt; außer, wo die Forstbehörde in besondern Fällen sie der Waldkultur für zuträglich hält.

§. 14.

Den Hochwaldungen ist eine Umtriebszeit zu geben, welche den Bäumen gestattet, ein hinreichendes Alter zu erlangen, um vollkommenen Samen zu erzeugen, und die Wiederherstellung der Schläge in regelmäßigen Holzbestand zu sichern.

§. 15.

Zur Haubarkeit werden demzufolge in Hochwaldungen

a) für Eichen hundert Jahre,

b) für Buchen fünfzig,

c) für Weiß- und Rothtannen siebenzig,

d) für Forlen sechzig Jahre;

in Niederwaldungen mit Ausnahme der Faschinenschläge,

Digitized by Google

a) für harte Hölzer dreißig Jahre,
b) für Schälwaldungen achtzehn,
c) für weiche Hölzer fünfzehn Jahre,
als das geringste Alter bestimmt.

Bei gemischten Beständen richtet sich die Epoche der Haubarkeit nach der vorherrschenden Holzgattung, und im Zweifel nach dem Alter des harten Holzes.

§. 16.

In den Hochwaldungen müssen die Standbäume so überhalten werden, daß deren Aeste sich berühren, und daß auf solche Weise die ganze Oberfläche des Bodens mit Samen überworfen werden kann.

Bei den Nadelhölzern aber darf eine etwas lichtere Schlagstellung zugelassen werden.

§. 17.

So weit sich unter dem Schutz dieser dunkeln Schlagstellung ein gedrungener Aufschlag erzeugt, und die Höhe von drei bis fünf Zoll erreicht hat, können die Standbäume, je nachdem der Unterwuchs erstarkt, in zwei oder drei Perioden nachgehauen werden.

§. 18.

Auch die niedern auf Stockausschlag in Umtrieb gesetzten Distrikte dürfen nicht kahl abgetrieben werden: bei jedem Hieb in Waldungen dieser Art sind von den ältern Samenstämmen oder Laßreißern diejenigen über zu halten, welche die Umtriebsperiode gesund auszuhalten vermögen und einen schlanken Wuchs haben. Von jungem Holze sind so viele Standreißer auszuzeichnen, als zum Ersatz der in der nächsten Periode zum Hieb kommenden ältern Stämme erfordert werden.

§. 19.

Bei Hackwaldungen kann hiervon eine Ausnahme gemacht werden, und es ist daher, so weit Samenreißer nicht vorhanden sind, für deren Nachpflanzung aus der Hand zu sorgen.

Digitized by Google

Bei Vorbereitung des Bodens zur Feldkultur darf das Flammfeuer nicht angewendet werden.

§. 20.

Der Abtrieb der Waldungen muß zu der Zeit geschehen, in welcher der geringste Schaden für die Nachzucht des Holzes entsteht. Es darf demnach mit Ausnahme der Schälwaldungen nur in der Zeit, wo der Saft zurücktritt und wieder in Bewegung kömmt, mit Rücksicht auf die höhere oder tiefere Lage der Waldungen, also nur von Anfang des Monats September bis Ende April, Holz gefällt werden.

§. 21.

Bei den Hauungen ist zunächst das älteste, vollwüchsige Holz anzugreifen.

Im Gebirg müssen die Schläge von oben herab angelegt, und einander so angereiht werden, daß die Holzabfuhr nicht durch einen jungen Schlag gehe.

§. 22.

Das Verfahren einer Plänter- oder Femelwirthschaft ist verboten. Die Forstpolizei kann jedoch eine Ausnahme in einzelnen Fällen nach den Grundsätzen des §. 67 gestatten.

Fünfter Titel.

Von der Benutzung der Waldungen.

Erster Abschnitt.

Vom Fällen, Zurichten und Abführen des Holzes, und von der Waldräumung.

§. 23.

Bei Anordnung eines Hiebes, insbesondere in den Nadel-

Digitized by Google

waldungen muß, so weit die örtlichen Verhältnisse es gestatten, die Fürsorge getroffen werden, daß durch das Eindringen der herrschenden Winde dem Wald kein Schaden zugehe; weshalb die Schläge gegen Westen zu führen sind, und wo dieß nicht ausführbar ist, wenigstens ein schützender Mantel verbleiben muß.

§. 24.

Das stehende Holz muß so nahe als möglich am Boden abgehauen oder abgesägt werden; und die Stöcke, selbst von starken Stämmen, dürfen beim Umschroten nicht über fünf Zoll, beim Umsägen aber nicht über acht Zoll Höhe erhalten.

Das liegende Holz unter vier Zoll Dicke darf geschrotet, das stärkere Holz muß gesägt werden.

§. 25.

Das Fällen des Holzes muß in der Art geschehen, daß dem Unterwuchs und dem naheſtehenden Gehölze so wenig Schaden als möglich zugehe.

Werden beim Sturz eines Baumes Stangen und Gerten gebeugt, so sind sie ohne Verzug wieder aufzurichten; die entzwei geschlagenen sind dicht über der Erde glatt abzuhauen.

In den Niederwaldungen müssen die Stöcke beim Hieb unversehrt bleiben.

Stämme, die in besamten Schlägen gefällt werden, sind unmittelbar nach der Fällung auszuästen.

§. 26.

Das Brennholz muß zu sechs Schuh Höhe, sechs Schuh Weite und vier Schuh Tiefe oder Scheiterlänge aufgeklaftert werden.

Das Holz von fünf Zoll mittlerer Dicke und darüber fällt unter die Scheiter und wird gespalten; alles schwächere Holz bis auf ein und ein halb Zoll Dicke herab, bleibt rund, und wird als Prügel- oder Klapperholz aufgesetzt; das geringere wird zu Reiswellen aufgebunden, welche eine Länge von vier Fuß und einen Durchmesser von ein Fuß erhalten.

Digitized by Google

§. 27.

Es ist nicht erlaubt, zum Binden der Wellen junge Eichen, Buchen, Ulmen, Birken oder andere Holzpflanzen von gleich edler Art zu verwenden.

§. 28.

Zu Besenreis dürfen von den Birken weder junge Stämme noch Gipfel gehauen werden.

Die Verwendung der Stämmchen von edlem Holz zu Erbsenreis, zum Einzäunen und zu Bohnenstangen ist nur dann zulässig, wenn die Stämmchen unterdrückt sind.

§. 29.

Das Abreißen der Aeste an stehenden Bäumen ist verboten.

Eben so der Gebrauch von hauenden, schneidenden oder reißenden Werkzeugen beim Sammeln des Raff- und Leseholzes.

§. 30.

Das Beschlagen, Zimmern und Schneiden des Bauholzes in den mit Unterwuchs versehenen Schlägen ist verboten. Die Stämme und die zum Handel bestimmten größern Hölzer dürfen jedoch in den Schlägen mit äußerster Schonung des Unterwuchses so weit zugerichtet und in die Verkaufsform gebracht werden, als zur Abfahr nöthig ist.

§. 31.

Das Roden und Schlagen von Stöcken oder Stumpen darf nur an öden, mit jungem Nachwuchse nicht bestandenen Stellen geschehen.

Die dadurch entstandenen Gruben müssen sogleich wieder ausgefüllt und eingeebnet werden.

§. 32.

Wo ein Aufschlag oder Anflug vorhanden ist, darf kein Klafterholz, und eben so wenig Reisig in den Schlägen aufgestellt;

Digitized by Google

sondern dasselbe muß auf leere Plätze an die Wege, an und auf die Kohlplatten und an den Saum des Waldes geschafft werden. Auch darf kein Bau-, Nutz- oder Werkholz im Schlage liegen bleiben.

§. 33.

Das Wegbringen des Bau- und Sägholzes auf andere Weise, als mittelst eines Wagens, ist untersagt; nur bei Schnee, oder wo die Oertlichkeit es nothwendig macht, wird das Schleifen gestattet.

§. 34.

Das Hauen, Verarbeiten und Abführen von Waldprodukten darf nicht zur Nachtzeit geschehen.

§. 35.

Die Räumung des Waldes muß innerhalb der Monate September bis April einschließlich vollzogen werden; vom Anfang des Monats Mai bis zum Ende des Monats August bleibt der Wald geschlossen.

Zweiter Abschnitt.

Von der Köhlerei.

§. 36.

Das Verkohlen des Holzes in dem Wald ist nur an Orten erlaubt, welche von dem Förster dafür angewiesen sind; dieser kann zu Kohlplatten nur solche Plätze wählen, deren Umkreis von den Aesten der nächsten Bäume wenigstens fünfzehn Schritte entfernt ist, und auf dem sich weder Anflug noch Aufschlag befindet.

Auf einen Abstand von vier Schritten um den Kreis der Kohlplatten, sind alle feuerfangender Gegenstände wegzuräumen.

§. 37.

Der Köhler ist verpflichtet, den Förster oder Waldaufseher von

Digitized by Google

dem Zeitpunkt in Kenntniß zu setzen, in welchem der Kohlenmeiler angezündet wird. Nach der Anzündung darf er sich von dem Meiler weder bei Tag, noch bei Nacht entfernen; auch muß er zu jeder Zeit einen hinreichenden Wasservorrath bereit halten.

§. 38.

Bei stürmischem Wetter ist der Köhler schuldig, einen Windschirm aufzustellen; unter solchen Umständen darf er weder den Meiler abdecken und Kohlen ausbrechen, noch die Abfuhr frischer Kohlen vor Ablauf von zwölf Stunden nach deren Ausbrüche zulassen.

Sechster Titel.

Von der Gewinnung und Benutzung der Forstnebenprodukte.

Erster Abschnitt.

Von der Waldweide und Gräserei.

§. 39.

Die Waldflächen können der Viehweide nur eröffnet werden, wenn das junge Gehölz

a) im Laubholz ein Alter von fünf und vierzig Jahren,

b) im Nadelholz ein Alter von vierzig Jahren mindestens erreicht hat.

Bei gemischten Beständen wird auf das Alter der vorherrschenden Holzgattung und im Zweifel auf jenes des harten Holzes gesehen.

In Niederwaldungen dagegen kann eine Weide nur im Eschen- und Erlenholze Statt finden, und auch bei diesen Gattungen nicht in Schlägen unter achtzehn Jahren.

Digitized by Google

§. 40.

Der Viehtrieb kann zu keiner andern Zeit als während der Monate Mai bis Oktober einschließlich Statt finden. Er hört jedenfalls auf, sobald auf demselben Distrikte eine Mastweide eintritt.

§. 41.

Vor sechs Uhr des Morgens und nach Sonnenuntergang wird das Weidvieh in Waldungen nicht geduldet. Die Nachtweide ist nur da zulässig, wo der Entfernung wegen das Vieh Tag und Nacht im Walde zu bleiben genöthigt ist. In diesen Fällen muß dasselbe die Nacht hindurch in der Viehhütte oder in einer Umzäunung gehalten werden.

§. 42.

Die Wege, worauf das Vieh zur Weide oder zur Tränke in den Waldungen geht, werden von der Forstpolizeistelle bezeichnet, sofern sie nicht durch besondere Rechtstitel ihre Bestimmung erhalten haben.

Gehen diese Wege durch junge Schläge oder Kulturen, so müssen sie gegen das Einlaufen des Viehes durch eine Einfriedung geschützt werden, welche im Zweifel auf gemeinschaftliche Kosten des Berechtigten und des Waldeigenthümers herzustellen ist.

§. 43.

Das Weiden der Schafe und Geisen ist mit Vorbehalt der Verfügung des §. 67 untersagt.

§. 44.

Jedes Stück Weidvieh muß mit einer Schelle am Hals versehen seyn; mit Ausnahme der Schafe, so weit deren Eintreibung nach §. 67 ausnahmsweise gestattet wird.

§. 45.

Jede Gemeinde hat die Verbindlichkeit, für ihre Heerde einen oder mehrere gemeinschaftliche Hirten anzustellen.

Digitized by Google

Die einzelnen Gemeindsglieder als solche dürfen ihr Vieh weder selbst auf die Waldweide führen, noch durch einen eigenen Hirten, abgesondert von der Gemeindsheerde, führen lassen.

Wo ein Weidrecht nicht der Gemeinde zusteht, sondern einzelnen Güterbesitzern allein, oder in Gemeinschaft mit Andern ein Weidrecht in fremder Waldung zukömmt, haben auch diese allein oder in Gemeinschaft einen Hirten aufzustellen.

§. 46.

Das Grasen ist nur auf den Strecken zulässig, welche die im §. 39 festgesetzte Schonungszeit überschritten haben, und nicht eingehegt sind.

Zweiter Abschnitt.

Von dem Laub und der Streue.

§. 47.

Die Gewinnung des grünen Laubes von stehenden Bäumen zum Viehfutter ist untersagt.

Bei großem Futtermangel kann die Forstbehörde, nach gepflogenem Augenschein und Anordnung der Maßregeln gegen Schaden, eine Ausnahme zulassen.

§. 48.

Das Sammeln des Streulaubes kann in Hochwaldungen Statt finden, die ein Alter von wenigstens vierzig Jahren, und in Niederwaldungen, welche ein Alter von mindestens zwanzig Jahren erreicht haben; vorausgesetzt, daß diese Strecken vor vier Jahren nicht zum Hiebe kommen.

§. 49.

Distrikte, welche magern Boden haben, oder an steilen Sommerwänden oder steilen Bergrücken liegen, werden der Streubenutzung nicht geöffnet.

Digitized by Google

§. 50.

Das Streusammeln findet nur an den Tagen Statt, welche von der Forstbehörde nach Benehmen mit dem Waldeigenthümer oder Berechtigten festgesetzt wurden. Andere als hölzerne Rechen dürfen dabei nicht gebraucht werden.

Niemals kann die Wegnahme der Streu in zwei auf einander folgenden Jahren an dem nämlichen Orte geschehen.

Dritter Abschnitt.

Von dem Eckerich und der Mast.

§. 51.

Zu Eckerich und Mast dürfen nur jene Eicheln und Bucheln benutzt werden, welche für die Besamung der Schläge überflüssig sind. Bei Eintreten eines Samenjahrs haben die Waldeigenthümer oder Eckerichsberechtigten dieser Benutzung wegen sich an die Forstbehörde zu wenden.

§. 52.

Für das Einsammeln des Eckerichs sind bestimmte, mit Rücksicht auf den Grundsatz im vorhergehenden Artikel von der Forstbehörde festzusetzenden Tage einzuhalten.

Der Benutzende ist schuldig, das durch Zusammenrechen der Mast aufgehäufte Laub sogleich wieder aus einander zu streuen.

Das Abschlagen des Eckerichs von den Bäumen ist untersagt.

§. 53.

Die Dauer der Mast darf drei Monate nicht überschreiten.

Vier Wochen vor dem Anfang der Mast wird den Gemeinden von der Forstbehörde bekannt gemacht, in welchen Distrikten der Mastbenutzung Statt gegeben sei.

§. 54.

Die von dem Mastberechtigten verlangte Zahl der einzuschlagen

Digitized by Google

den Schweine wird von der Forstbehörde nach dem Verhältniß der Ergiebigkeit des Eckerichs festgesetzt oder ermäßigt. — Der Eintrieb darf nicht geschehen, ehe dieses Erkenntniß erfolgt ist.

§. 55.

Wer die Mast benutzt, hat die Verbindlichkeit, die einzutreibenden Schweine unter die Aufsicht eines Hirten zu stellen. Die einzuschlagenden Schweine müssen mit einem für jede Gemeinde verschiedenen Brandzeichen versehen seyn. Das zum Brennen dienende Eisen wird beim Förster aufbewahrt, ein Abdruck des Zeichens aber beim Forstamte niedergelegt.

Vierter Abschnitt.

Vom Harzen und Theerschwellen.

§. 56.

Das Harzsammeln der Waldeigenthümer ist nur an den Stämmen erlaubt, welche dazu von der Forstbehörde ausgezeichnet werden; diese muß sich nach den Vorschriften der §§. 57, 58 und 59 richten. Sie bestimmt zugleich, nach der Stärke des Stammes, die Anzahl der Lacken.

§. 57.

Das Harzen wird allein in Waldungen gestattet, welche innerhalb der nächsten acht Jahre zum Hiebe kommen.

§. 58.

Ein und derselbe Distrikt kann erst nach Verlauf von zwei Jahren natürlich auf Harz benutzt werden.

§. 59.

Das Reißen der Lacken darf vor der Mitte des Monats Juni nicht beginnen und das Harzscharren muß mit der Mitte des Monats September beendigt seyn.

Digitized by Google

§. 60.

Zur Anlegung eines Theerofens ist der Platz mit Zustimmung der Forstbehörde auszuwählen; es kann dazu kein Ort genommen werden, der vom Wald weniger als hundert Schritte entfernt, oder auf welchem der Ofen in einer andern Beziehung für die Forstkultur schädlich wäre.

§. 61.

Das Kienholz zum Theerschwellen darf blos an den Stöcken abgehauener Forlenstämme gewonnen werden. — Der Distrikt für das Graben der Kienstöcke und die Dauer der Befugniß sind von der Forstbehörde so zu bestimmen, daß der Holzzucht kein wesentlicher Nachtheil zugehe.

Der Benutzende ist verbunden, die aufgegrabenen Löcher wieder einzuebnen.

Fünfter Abschnitt.

Vom Wildobst, den Waldbeeren, der Bienenweide und den Trüffeln.

§. 62.

Die forstpolizeiliche Stelle soll vor Eintritt der Benutzungszeit die Schläge und Distrikte bezeichnen, in welchen das Sammeln von Wildobst und Waldbeeren sich mit der für den Nachwuchs des Holzes nöthigen Schonung nicht verträgt; in den übrigen Schlägen und Distrikten ist dieses Sammeln dem Waldeigenthümer oder andern Berechtigten freigegeben.

§. 63.

Bienen dürfen nur an Orten ausgesetzt werden, welche die Forstbehörde als unschädlich erkennt.

§. 64.

Das Aufsuchen von Trüffeln darf nicht in jungen Schlägen,

Digitized by Google

sondern nur im Stangenholz und an solchen Stellen geschehen, die nicht mit jungen Pflanzen bewachsen sind.

Sechster Abschnitt.

Von den Steinbrüchen, Erz-, Kies-, Thon- und Sandgruben, Torfstechereien in den Waldungen.

§. 65.

Kein Steinbruch, keine Erz-, Kies-, Thon- oder Sandgrube, und kein Torfstich darf in den Waldungen eröffnet werden, ohne daß deren Unschädlichkeit von der Forstbehörde anerkannt worden sei.

Die dazu bestimmte Fläche muß genau bezeichnet, der Weg zur Abfuhr angewiesen, und der ausgeworfene Schutt oder Abraum an einem besondern Platz aufgehäuft werden.

§. 66.

Der Bergbauberechtigte und wer sich im Besitz eines Schurfscheines befindet, muß seine Befugniß mit möglicher Schonung der Holzkultur ausüben; er ist gehalten, den Waldeigenthümer und den Förster zu benachrichtigen, wo er einzuschlagen gedenke.

Siebenter Abschnitt.

Von der Nachsichtsbewilligung der Forstbehörden in einzelnen Fällen der obigen Abschnitte.

§. 67.

Die Forstbehörde ist ermächtigt, von den Vorschriften der §§. 22, 30, 39, 43, 46, 49 und 60 in einzelnen Fällen eine Nachsicht da eintreten zu lassen, wo sie den Schaden, der für die Forstkultur aus der Bewilligung entstünde, im Verhältniß zu dem Nachtheile, welcher den Interessen des Nachsichtbittenden durch die Versagung zugingen, für unbedeutend erachtet; vorausgesetzt daß der Waldeigenthümer nicht widerspreche.

Digitized by Google

Siebenter Titel.

Von den verschiedenen Waldeigenthumsrechten und deren Beschränkungen.

§. 68.

Die nach diesem Gesetz für das Forsteigenthum im Allgemeinen geltenden Beschränkungen werden mit folgenden nähern Bestimmungen angewendet:

Erster Abschnitt.

Von den Staatswaldungen.

§. 69.

In den Forsten des Staates können Kulturveränderungen oder außerordentliche, nämlich den nachhaltigen Ertrag übersteigende Holzhiebe anderst nicht als auf erhobenes Gutachten derjenigen Staatsbehörde angeordnet werden, welcher die obere Aufsicht der Forstpolizei anvertraut ist.

Zweiter Abschnitt.

Von den Waldungen der Gemeinden.

§. 70.

Der jährliche Bedarf der Gemeinde an Holz aller Art, sowohl zum unmittelbaren Gebrauch als zum Verkaufe, wird von dem Gemeinderath, nachdem eine Aufforderung auch an die Nutzungsberechtigten ergangen ist, in ein Verzeichniß gebracht; welches von der Forstbehörde geprüft, und genehmigt, oder auf das Verhältniß der nachhaltigen Ertragskräfte des Waldes ermäßigt wird.

Digitized by Google

Besondere Gesuche um einen Holzhieb, mit Ausnahme von Nothfällen, sollen im Laufe des Jahres nicht angenommen werden.

§. 71.

Nach erfolgter Genehmigung des Hiebs- und Wirthschaftsplans wird von dem Förster die Holzanweisung vorgenommen. Das Auszeichnen der Schläge und Stämme geschieht durch Anschlagen des Waldhammers, und zwar der erstern durch Anschlagen über Mannshöhe, der letztern unterhalb der Hiebsstellen, so, daß das Zeichen an den Stumpen sichtbar bleibt.

Baustämme und Sägklötze sind bei der Aufnahme und Abmessung nochmals mit dem Waldhammer zu bezeichnen, und dürfen unangeschlagen nicht aus dem Walde geführt werden.

§. 72.

Ist das angewiesene Holz aufgearbeitet und zugerichtet, so wird es von dem Förster, in Beiseyn eines Mitglieds des Gemeinderaths, aufgenommen und abgezählt; das Stammholz wird vermessen, und sonach das Ganze mit der vom Förster beurkundeten Aufnahmsliste, welche auch den Geldanschlag des zum Verkaufe bestimmten Holzes enthält, dem Gemeinderath überwiesen.

§. 73

Mit der Verwerthung des Holzes hat die Forstbehörde sich nicht zu befassen, sondern dieselbe dem Gemeinderath und Bürgerausschuß zu überlassen; jedoch müssen die Versteigerungsbedingnisse vor der Bekanntmachung dem Förster zur Einsicht mitgetheilt; und dessen Erinnerungen, soweit sie sich auf die Forstpolizei und Forstwirthschaft beziehen, müssen beachtet werden.

§. 74.

Die Bürgerholzgaben dürfen, wo der Waldertrag dazu hinreicht, nie unter das in §. 60 und 91 der Gemeindeordnung bestimmte Maß herabgesetzt werden. Nach Deckung der Bürgergaben wird der Holzertrag nach Beschluß des Gemeinderaths verwendet.

Digitized by Google

§. 75.

Die Gabhölzer der Gemeinde dürfen nicht auf den Stock abgegeben, sondern müssen entweder um den Lohn oder durch die Bezugsberechtigten in Gemeinschaft aufgemacht werden.

§. 76.

Das Bauholz, nachdem es zu Boden gehauen und abgelängt ist, wird nach dem Kubikfuß vermessen und abgegeben. Eine Abgabe auf dem Stamm findet nicht Statt.

§. 77.

In denjenigen Orten, welchen der Bezug von Rebpfählen für ihren Weinbau unentbehrlich ist, und da wo der steilen Lage wegen das Holz nicht ohne große Schwierigkeit abgefahren, sondern nur in ganzen Stämmen aus dem Walde verbracht werden kann, ist das Ganze unter Aufsicht zu fällen, abzulängen und auszuästen; alsdann aber werden die Stämme oder Klötze nach Vermessung in Loose abgesondert, und mit dem aufgemachten Abholz unter die Bürger zur freien Verwendung vertheilt, wobei neunzig Kubikfuß Stammholz gleich einem Normalklafter anzunehmen sind.

§. 78.

Die von einer Gemeinde beschlossenen Waldausstockungen oder außerordentlichen Holzhiebe im Sinn des §. 69 dürfen nur von der mittlern Administrativstelle, auf erhobenes Gutachten der obern Forstbehörde, bewilligt werden.

§. 79.

Das Forstamt bestimmt, ob und in welchem Maß eine Gewinnung von Forstnebennutzungen als von Waldgras, Harz, Theer, Waldweide und dergleichen nach der Vorschrift dieses Gesetzes Statt finde.

Dritter Abschnitt.

Von den Waldungen der Körperschaften.

§. 80.

Die Waldungen der Körperschaften sind gleicher Polizeiaufsicht und Wirthschaftsleitung, wie jene der Gemeinden unterworfen;

Digitized by Google

Die §§. 70, 71, 72, 73, 78 und 79 sind auch auf sie anwendbar; mit dem Unterschiede, daß statt der Vertreter der Gemeinden oder dieser selbst, hier die Vorstände und Diener der Kirchen, Stiftungen und anderer öffentlichen Anstalten, unter der organisationsgemäßen Einwirkung ihrer Aufsichtsstellen, handeln.

Vierter Abschnitt.

Von den Waldungen der Privaten.

§. 81.

Jedem Privatwaldbesitzer steht die freie Bewirthschaftung seiner Waldungen ohne Einmischung der Forstbehörde, jedoch unter Beobachtung der Forstpolizeigesetze zu.

§. 82.

Die forstpolizeiliche Behörde soll vermöge ihres Aufsichtsrechts gegen Privatwaldbesitzer nur in den Fällen einschreiten, wo die Sicherheit fremder Waldungen es fodert, oder wo die Bewirthschaftung die Zerstörung oder gänzliche Ausrottung eines Waldes, der fünfzig Morgen und darüber enthält, zur Folge, und der Eigenthümer nicht zuvor die Erlaubniß zur Kulturveränderung von der Staatsbehörde erhalten hat. — Letztere darf jedoch diese Erlaubniß nie ohne Angabe der Gründe verweigern.

§. 83.

In dem Fall des vorstehenden Artikels kann der Eigenthümer angehalten werden, den Bestand des Waldes durch Kulturen und künstliche Aussaat nach Vorschrift der Forstpolizeibehörde wieder herzustellen.

Kommt der Eigenthümer des Waldes, der zu diesem Zwecke nach Antrag der Forstbehörde an ihn ergehenden bezirksamtlichen Aufforderung innerhalb der ihm dafür zu verwilligenden angemessenen Frist nicht nach, so soll ihm von dem Bezirksamte auf Betreiben der Forstbehörde eine weitere angemessene Frist unter

Digitized by Google

dem Bedrohen anberaumt werden, daß nach deren fruchtlosem Ablauf die vorschriftmäßigen Arbeiten von der Forstpolizeibehörde angeordnet und auf seine Kosten vollzogen werden sollen. Läßt der Eigenthümer auch diese Frist verstreichen, ohne der ihm gemachten Auflage nachzukommen, so hat die Forstbehörde dem Bezirksamt eine Berechnung der Kosten der erforderlichen Kulturarbeiten vorzulegen, deren Betrag von dem Waldeigenthümer gleich einer liquiden Schuld beizutreiben und zu hinterlegen ist, um daraus die Kosten der Kulturarbeiten zu bestreiten, die sofort von der Forstbehörde anzuordnen und zu vollziehen sind.

§. 84.

Läßt der Eigenthümer, welcher einen Wald, der weniger als fünfzig Morgen enthält, ausrodete, den Boden ein Jahr lang öde liegen, so wird ihm von der Staatsbehörde aufgetragen, binnen sechs Monaten die Waldfläche wieder als Wald anzupflanzen, oder sie auf andere Art zu kultiviren.

Kömmt der Eigenthümer dieser Auflage binnen der gesetzten Frist nicht nach, so tritt das in §. 83. bestimmte Verfahren ein.

§. 85.

Wo die Bewirthschaftung von Privatwaldungen in Beziehung auf die Rechte Dritter gesetzlichen oder vertragsmäßigen Beschränkungen unterliegt, und diese Rechte gefährdet werden, haben die Betheiligten den Richter anzurufen, und soll die Forstpolizeibehörde nur auf Requisition des Richteramts einschreiten.

Fünfter Abschnitt.

Von den Waldungen der Standesherrn und der Grundherrn.

§. 86.

Die eigenen Forste der Standesherrn und der Grundherrn werden als Privatwaldungen behandelt.

Rücksichtlich der Standesherrn kann jedoch in dem Falle der §§. 82 bis 84 das Einschreiten der Staatsgewalt zum Zweck einer

Digitized by Google

unfreiwilligen Wiederherstellung der Kultur nur durch die landesherrliche Oberaufsichtsbehörde in Forstsachen und durch die Kreisregierung geschehen.

Sechster Abschnitt.

Von den Stammguts-, Lehens- und Erblehen-Waldungen.

§. 87.

Der Besitzer von Stammguts-, Lehens- oder Erbbestandsforsten ist in Hinsicht der Polizei oder Bewirthschaftung von Seite der Staatsgewalt keinen andern Schranken unterworfen, als der Besitzer von Privatwaldungen. Die Stammgutsberechtigten, der Lehensherr und der Grundeigenthümer müssen, wie andere Betheiligte, in den Fällen des §. 85 den Richter anrufen, wenn ihre Rechte durch die Waldbewirthschaftung gefährdet werden. Jedoch findet hier das im §. 82 vorgeschriebene Einschreiten der Staatsbehörde auch bei einem Waldumfang von weniger als fünfzig Morgen statt.

Achter Titel.

Von den Forstberechtigungen und deren Beschränkungen.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Bestimmungen.

§. 88.

Jede Forstberechtigung muß, unbeschadet des Bestandes und Wesens des belasteten Waldes, innerhalb der Grenzen der in

Digitized by Google

diesem Gesetz über die Kultur und Polizei gegebenen Vorschriften ausgeübt werden.

§. 89.

Die Beschränkungen in Benutzung der Forste, gemäß dem fünften und sechsten Titel dieses Gesetzes wirken daher auch gegen berechtigte Dritte, und zwar ohne Unterschied, ob deren Berechtigungstitel einen größern Umfang gewähren oder nicht.

Im Uebrigen richtet sich der Umfang und Gebrauch dieser Berechtigungen nach ihrem besondern Rechtstitel; und in so weit ein solcher nicht Maß gibt, nach den Vorschriften des Landrechtes und nach den Regeln der folgenden Abschnitte.

§. 90.

Der Forstberechtigte ist verbunden, sich denjenigen Einrichtungen des Waldeigenthümers zu fügen, welche zur gesetzlichen Ordnung des Forsthaushaltes gehören.

Die Rechte desjenigen, welchem eine Nutznießung zusteht, richten sich lediglich nach den Bestimmungen des Landrechts.

Zweiter Abschnitt.

Von dem Beholzungsrechte.

§. 91.

Der Berechtigte kann das Holz, welches er zu fordern hat, früher nicht beziehen, bis es ihm vom Förster und in Privatwaldungen vom Eigenthümer angewiesen worden ist.

Eine Abgabe auf dem Stock und ohne vorgängige Vermessung darf nicht geschehen, ausgenommen in Privatwaldungen, wenn der Eigenthümer zustimmt.

§. 92.

Dem Berechtigten ist nicht gestattet, das bezogene Holz zu veräußern oder es zu einer andern als der durch den Rechtstitel

Digitized by Google

bezeichneten Bestimmung zu verwenden. Im Zweifel darf der Bezug das Bedürfniß der eigenen Haushaltung des Berechtigten nicht übersteigen und das verhältnißmäßige Benutzungsrecht des Eigenthümers nicht ausschließen.

§. 93.

Die Verwendung des Bauholzes muß in einem Zeitraum von zwei Jahren vom Tag der Fällung an Statt finden, wenn diese Frist von der Forstbehörde nicht verlängert wird.

§. 94.

Ist in dem belasteten Wald kein besonderer Distrikt dem Berechtigten angewiesen, so muß er sich gefallen lassen, seinen Holzbedarf im ganzen Walde da zu nehmen, wo nach der Wirthschaftsordnung die Holzfällung geschieht; es mag nun der Wald in Schläge eingetheilt seyn oder durch Auslichtung einzelner Stämme bewirthschaftet werden.

§. 95.

Wo die Gattung nicht bestimmt ist, muß der Berechtigte das Holz annehmen, wie es der Schlag und der Jahreshieb liefert. Kommt theils hartes, theils weiches und Wellenholz zum Hiebe, so hat der Berechtigte sein Holz nach den verschiedenen Gattungen im Verhältniß zum Ganzen und zu dem zwischen ihm und dem Eigenthümer überhaupt bestehenden Theilungsfuß anzusprechen.

§. 96.

Ist die Holzart bestimmt, welche der Berechtigte anzusprechen hat, so dauert das Recht so lang fort, als sich die bestimmte Holzgattung in dem belasteten Walde vorfindet und forstmäßig abgegeben werden kann.

§. 97.

Ueber den Bedarf des Berechtigten an Bauholz kann der Waldeigenthümer eine von verpflichteten Bau- und Zimmermeistern

Digitized by Google

ausgestellte Schätzungsurkunde verlangen, welche nach kubischem Inhalte die nöthigen Holzsorten nachweist.

§. 98.

Ueber den Bedarf an Geschirrholz kann der belastete Waldeigenthümer ebenfalls eine Bescheinigung von verpflichteten Sachverständigen, und was das Stangenholz betrifft, eine vom Gemeinderath ausgestellte Bescheinigung begehren.

§. 99.

Der Waldeigenthümer kann verlangen, daß für die einzelnen Zwecke nur diejenigen Hölzer abgegeben werden, welche für dieselben ihrer Natur nach geeignet sind.

Unter dem Rechte zum Bauholz ist ein Anspruch auf Schnittwaaren, Gerüststangen, Holz zu Umzäunungen oder Brunnenteicheln im Zweifel nicht begriffen.

Das Beholzungsrecht im Allgemeinen umfaßt nur Bau- und Brennholz.

§. 100.

Wer zum Ast- oder Oberholz berechtigt ist, darf seine Befugniß nicht ausüben, bevor der Stamm gefällt, und das Stangenholz aus dem Schlage gehauen und aufgeklaftert ist.

Das Abreißen der Aeste an stehenden Stämmen ist nach §. 29. untersagt.

Das Abhauen der grünen oder dürren Aeste an stehenden Bäumen bis zu einer gewissen Höhe und Dicke kann nur dann Statt finden, wenn dieses durch ein besonderes Rechtsverhältniß begründet ist.

§. 101.

Als Windfall- oder Windbruchholz gelten nur einzeln vom Sturmwind ab- oder umgerissene Bäume; nicht aber solche, die blos umgebogen sind, noch auch beschädigte aber fest anhängende Aeste; eben so wenig die Stöcke der umgerissenen Bäume.

Digitized by Google

§. 102.

Die Lagerholzgerechtigkeit beschränkt sich auf abgestorbene, von selbst umgefallene große oder kleine Stämme und auf die Abgänge und Abfälle, welche nach der vom Waldeigenthümer geschehenen Schlagräumung im Walde liegen bleiben.

§. 103.

Unter Raff- und Leseholz wird das natürlich abgestorbene geringe Holz verstanden, welches entweder auf dem Boden liegt, oder mit bloßer Hand ohne Anwendung schneidender Werkzeuge gewonnen, und über dem Knie zerbrochen werden kann. Es erstreckt sich nicht auf abgestorbenes Holz, welches über fünf Zoll Dicke hat, und auch nicht auf Lager- und Windfallholz.

Der Berechtigte darf nicht mehr Leseholz wegschaffen, als für seine eigene Oekonomie nöthig ist, und sich dazu im Walde keiner andern Transportmittel als des Tragens bedienen.

§. 104.

Das Recht zum Raff- und Leseholze, welches unter Beobachtung des §. 29. auszuüben ist, gibt keine Befugniß, dürre Aeste abzubrechen.

Zum Sammeln werden die Tage und Distrikte von der Forststelle bestimmt.

§. 105.

Das Recht zum Stock- und Stumpenholz beschränkt sich auf den Theil des Baumes, welcher nach dem Abhauen oder Abschneiden noch über der Erde hervorragt, und auf dessen Wurzeln.

Der Berechtigte ist ermächtigt, die zum Graben oder Roden nöthige hauende und brechende Werkzeuge anzuwenden.

§. 106.

Die nur nach Maßgabe des §. 31. zulässige Stockrodung muß innerhalb des auf den Holzhieb folgenden Jahres Statt finden.

Digitized by Google

Dritter Abschnitt.

Vom Weidrechte.

§. 107.

Der Weidberechtigte muß die von der Forstbehörde bezeichneten Distrikte, ferner die zur Ausübung der Weide bestimmte Tags- und Jahrszeit einhalten. Er darf nur so viele Stücke Vieh zur Weide bringen, als er nach dem Ertrag seiner eigenen Landwirthschaft über Winter zu füttern im Stande ist. Er darf weder fremdes noch zum Handel bestimmtes Vieh auf die Weide treiben.

§. 108.

Der Berechtigte hat die Triften, Tränken, Bronnen und Anstalten zur Unterbringung des Weideviehes zu unterhalten; der Waldeigenthümer ist nur bei der Mit- oder Koppelweide beizutragen schuldig.

Der Weidberechtigte kann sein Recht an Andere nicht abtreten; auch nicht statt Ausübung der Weide das Gras abmähen, abschneiden oder rupfen lassen.

§. 109.

Ist die Zahl des einzutreibenden Viehes festgesetzt, so wird das junge Vieh, so lange es saugt, mit der Mutter für ein Stück gezählt.

Vierter Abschnitt.

Vom Rechte zur Mast und zum Eckerich.

§. 110.

Der Mastberechtigte kann nur seine eigene, zum Gutshaushalt nöthigen Schweine eintreiben und sein Recht an Andere nicht abtreten.

Ein Mastgeld oder eine Entschädigung dafür, daß er seine Schweine nicht eintreibt, kann er von dem Belasteten nicht fordern,

Digitized by Google

§. 111.

Der Waldeigenthümer ist von der Mitbenutzung nicht ausgeschlossen; er darf, wenn er keine Schweine eintreiben will, seinen Theil der Mast entweder an den Berechtigten oder einen Dritten verpachten.

§. 112.

Der Berechtigte darf, wenn er die Befugniß zur Mast nicht ausüben kann, sie in einen andern Gebrauch nicht verwandeln; es ist ihm untersagt, die zur Mast gehörigen Gegenstände einzusammeln.

§. 113.

Wem das Recht zusteht, in fremden Waldungen Eicheln und Bucheln zu lesen, kann dasselbe jedes Jahr, wenn es nach dem Erkenntniß der Forstpolizeistelle eine volle oder theilweise Mast gegeben hat, in dem belasteten Walde so weit ausüben, als er des Eckerichs zu seinem Haushalte bedarf.

Fünfter Abschnitt.

Von dem Rechte zum Trüffelnsuchen.

§. 114.

Der zur Gewinnung der Trüffeln Berechtigte darf solche mit Vorbehalt der Bestimmung des §. 64 zu jeder Zeit aufsuchen und sich hierzu eines oder mehrerer Hunde bedienen.

Sechster Abschnitt.

Vom Laub- und Streurechte.

§. 115.

Das Recht zum Laub und zur Streue enthält die Befugniß, alles abgefallene Laub, das Moos und die abgefallenen Nadeln zu sammeln.

Digitized by Google

Siebenter Abschnitt.

Vom Rechte zum Harzscharren und Theerschwellen.

§. 116.

Das Recht zum Harzscharren und Theerschwellen in fremden Waldungen richtet sich einzig nach seinem besondern Rechtstitel, so weit nicht die Bestimmungen der §§. 56 bis 61 entgegenstehen.

Achter Abschnitt.

Von der Trift und Wegegerechtigkeit, vom Recht zur Viehtränke.

§. 117.

Wer zur Beholzigung, zur Eichel- und Buchelleſe, zum Grasen, zur Laub- und Streusammlung, zum Harzen u. s. w. berechtigt ist, hat in so fern auch das Recht der ihm nöthigen Wege; so wie dem zur Weide-, Mast- und Viehtränkberechtigten die Befugniß der Trift zusteht.

§. 118.

Wo etwas Anderes nicht festgesetzt ist, soll die Breite des Fußpfads drei Fuß und jene eines Fahrwegs in gerader Linie zehn, in der Biegung aber sechszehn Fuß betragen, und in einer Höhe von zwölf Fuß von Aesten frei seyn.

§. 119.

Die Anlage der Trift muß sich nach der Bewirthschaftung des belasteten Waldes richten, und kann jedenfalls durch die Kulturen und jungen Bestände nicht anders verlangt werden, als unter der im zweiten Absatz des §. 42 erwähnten Vorsicht.

Digitized by Google

Neunter Titel.

Von der Ablösung der Forstberechtigungen.

§. 120.

Der Eigenthümer einer Waldung kann die Entlastung derselben von einem Beholzungsrecht in der Art verlangen, daß dem Berechtigten ein Theil des Waldes, welcher nach dem Ausspruche von Sachverständigen der abgetretenen Befugniß im Werthe gleich kömmt, als Eigenthum zugewiesen werde. Die Entscheidung in streitigen Fällen steht den Gerichten zu.

§. 121.

Die Aufhebung der Berechtigungen zur Weide, zu Laub und Streue kann der belastete Waldeigenthümer gegen Leistung der Entschädigung ebenfalls fodern, so fern nicht die Fortdauer der Benutzung für den Nahrungsstand des Berechtigten unentbehrlich geworden ist.

§. 122.

Sowohl über die Zulässigkeit der Aufhebung, als über die Größe der Entschädigung in den Fällen des vorhergehenden Paragraphen, gelten im Uebrigen dieselben Bestimmungen und Vorschriften des Verfahrens wie bei der gezwungenen Abtretung des Eigenthums zu öffentlichen Zwecken.

§. 123.

Die Bestimmungen des §. 121 erstrecken sich nicht auf die Jagdberechtigungen, diese sind einem besondern Gesetz unterworfen.

Digitized by Google

Zehnter Titel.

Von der Verwendung des Holzes zum Flußbau.

§. 124.

Alles Gehölz und Gesträuch, welches an den Ufern eines im allgemeinen Flußbauverbande befindlichen Flusses, zwischen den Ufern und den Dämmen und auf den Inseln desselben erzogen wird, mit Ausnahme der Hochwaldbestände, hat vorzüglich die Bestimmung, zum Flußbau verwendet zu werden.

§. 125.

Wenn solches Buschholz in den Waldungen des Staates, der Gemeinden und der Körperschaften zum Hiebe kommt, so ist die einschlägige Wasserbauinspection, und zwar wenigstens vier Wochen vor der beabsichtigten Fällung, durch die Forstbehörde in Kenntniß zu setzen. Ist hierauf das Anerbieten der Uebernahme nicht vor dem bezeichneten Tag der Fällung erfolgt, so steht der Hieb und das Holz zur freien Verfügung des Eigenthümers.

§. 126.

Die Zahlung aus der Flußbaukasse muß binnen der auf den Hieb folgenden drei Monate nach dem in §. 150 erwähnten Werthtarife geschehen, welcher in diesem Punkte nur nach Anhörung beider Theile festgesetzt wird.

§. 127.

Das Hauen und Aufmachen der Faschinen, Flechtgerten und Pfähle wird von den Unternehmern der Flußbauten besorgt, und geschieht unter der Aufsicht des Waldeigenthümers, der Forst- und der Flußbaubehörde.

§. 128.

Die Erlaubniß zu Kulturveränderungen oder zum Ausstocken

Digitized by Google

der vorerwähnten Buschwaldbestände kann nur nach Vernehmung der Direktion des Wasser- und Straßenbaues ertheilt werden.

§. 129.

Hinsichtlich des Gehölzes auf den Rheininseln gelten die Stipulationen der Staatsverträge.

Eilfter Titel.

Vom Bauen in der Nähe der Waldungen.

§. 130.

Die Anlegung von Gebäuden oder Hütten in den Waldungen oder in einer Nähe derselben von hundert und fünfzig Schritten ist untersagt, bei Vermeidung des Niederreißens und der weitern in dem dreizehnten Titel angedrohten Strafe.

§. 131.

Ausnahmen hievon können nur mit Erlaubniß der Kreisregierung unter Rücksprache mit der Oberforstbehörde Statt finden.

Das Wiederherstellen von Gebäuden, welche in solcher Nähe erlaubter Weise bestanden haben, ist unter dem Verbote nicht begriffen.

§. 132.

Wenn ein solches Bauwesen erlaubt wird, so ist gleichwohl ohne ausdrückliche Bewilligung derselben obrigkeitlichen Stellen Niemand befugt, darin eine Werkstätte zur Verarbeitung von Holz oder eine Niederlage zum Holzhandel zu errichten.

§. 133.

Die Verfügungen der zwei letzten Artikel gelten nicht für Gebäude und Werke, die mit der Gemeinde oder dem Weiler, wozu

Digitized by Google

ſie gehören, einen geſchloſſenen Ort bilden; ſie gelten auch nicht zu Gunſten der unter fünfzig Morgen betragenden Privatwaldungen, wenn dieſe iſolirt liegen.

Zwölfter Titel.

Von den Maßregeln gegen Angriffe der Inſekten.

§. 134.

Wenn ſchädliche Inſekten die Forſte anfallen, ſo müſſen die angegriffenen Hölzer unverzüglich gefällt, und aus dem Walde geſchafft; die Stöcke davon aber entweder gerodet oder ſo tief als möglich der Rinde entledigt werden.

Von den gefällten Bäumen wird ſofort die Rinde abgelöst und mit dem Reiſig ſammt dem unter den gehauenen Stämmen zuſammengerechten Mooſe verbrannt.

Das Verfahren zur Vertilgung der Inſekten ſelbſt wird durch beſondere Verordnung beſtimmt.

Dreizehnter Titel.

Von den Forſtfreveln und deren Beſtrafung.

Erſtes Kapitel.

Allgemeine Beſtimmungen über Vergehen und Strafen.

Strafgattungen.

§. 135.

Die Strafen der Forſtfrevel, ſei es, daß dieſe durch Entwendung von Waldproducten, oder durch Beſchädigen derſelben, oder durch

Digitized by Google

Uebertretung der Vorschriften der Sicherheits- und Wirthschaftspolizei begangen werden, sind:

a) Geldstrafen,

b) öffentliche Arbeit,

c) bürgerliches Gefängniß,

d) das Arbeitshaus.

Auf mehr als eine dieser Strafgattungen zugleich kann nicht erkannt werden.

§. 136.

Die Strafen der zweiten und dritten Art sind blos stellvertretend; so daß mit der in §. 149 enthaltenen Ausnahme jede Frevelstrafe in Geld angesetzt wird, und die öffentliche Arbeit nur in dem Maße zur Anwendung kömmt, als die Geldstrafe nicht vollzogen, das Gefängniß aber nur für den Theil der Strafe eintritt, der weder in Geld, noch durch öffentliche Arbeit abgebüßt werden kann.

Eine geringere Geldstrafe als von 15 kr. soll niemals angesetzt werden, wenn gleich der Werth und Schaden weniger beträgt, auch keine öffentliche Arbeit oder Gefängniß unter einem halben Tag.

§. 137.

Die öffentliche Arbeit im Sinne der vorstehenden Artikel umfaßt alle gemeinen oder nicht kunstmäßigen Dienste, welche zum Besten des Staates, der Forstgerichtsbarkeitskasse oder des Forstgerichtsbarkeitsberechtigten, der Gemeinden und der Körperschaften, unter den Augen des Publikums verrichtet werden können: namentlich Arbeiten in Waldungen, an Flüssen, Bächen, Dämmen, Gräben, auf Straßen und öffentlichen Wegen aller Art, an Brücken, Dohsen und Stegen.

Als Dienste zum Besten der Jurisdiktionskasse gelten auch diejenigen Arbeiten, welche diese Kasse in Folge einer Uebereinkunft mit Privaten bei den letztern verrichten lassen will, und wovon sie einen Ertrag bezieht. Das Forstgericht ist verpflichtet, den Vollzug dieser Gattung von Arbeiten vorzugsweise zu bewirken.

Digitized by Google

§. 138.

Niemand soll angehalten werden, zur Leistung der Strafarbeit sich von seinem Wohnorte weiter als auf drei Stunden zu entfernen; sei es, daß die Arbeit im Bezirke des erkennenden Amtes, oder, weil es in demselben an Gelegenheit dazu fehlt, in einem benachbarten Bezirke verrichtet werden muß.

§. 139.

Die Aufsicht über den Strafvollzug wird durch Diener der Polizei auf Kosten desjenigen geführt, zu dessen Vortheil die Arbeiten gereichen.

Der Strafarbeiter muß für seine Verpflegung selbst sorgen, empfängt aber zu diesem Zweck aus der genannten Forstkasse einen Drittel des Betrags eines gewöhnlichen Taglohns.

Die Straferstehung geschieht in den ordentlichen Arbeitsstunden mit Berücksichtigung der nöthigen Zeit für den Hin- und Hergang.

§. 140.

Läßt der Sträfling es an gutem Willen zum Arbeiten fehlen, so kann die öffentliche Arbeit vom Forstgerichte sofort in Gefängniß verwandelt, und wegen der Widerspenstigkeit des Bestraften kann nach Ermessen des Gerichts ein Strafzusatz von ein bis acht Tage verfügt werden.

§. 141.

Ein Tag öffentlicher Arbeit zählt je für einen Gulden der Geldstrafe. Auf Frauenspersonen findet öffentliche Arbeit keine Anwendung; auch nicht auf Männer, welche das 65ste Jahr zurückgelegt haben. Außerdem muß sie in allen Fällen soweit unterbleiben, als die Gesundheitsumstände eines Menschen nach Urkunde des Bezirksarztes es fodern.

Das Einstellen eines andern Subjekts für den Strafpflichtigen ist in keinem Falle gestattet.

Digitized by Google

§. 142.

Das Gefängniß zerfällt in das einfache, und in das durch Hungerkost oder Dunkelarrest geschärfte; ein Tag einfachen Gefängnisses zählt je für einen Gulden der Strafe in Geld.

Die Anwendbarkeit dieser Strafgattung erstreckt sich auf alle Individuen ohne Unterschied des Geschlechts oder des Alters.

§. 143.

Dunkler Arrest soll nie über acht und vierzig Stunden ohne Unterbrechung dauern, und darf vor Ablauf von acht und vierzig Stunden einfachen Gefängnisses nicht wiederholt; die Hungerkost aber, in Wasser und Brod, oder Wasser und warmer Suppe bestehend, nur je über den andern Tag angesetzt werden.

Ein Tag Dunkelarrest gilt für vier Tage, und ein Tag Hungerkost für zwei Tage einfachen Gefängnisses.

§. 144.

Wie hoch immer die gesetzmäßig ausgesprochene Geldstrafe für das einzelne Vergehen, oder auch für den Inbegriff mehrerer zur Aburtheilung vorliegender Frevel einer Person sich belaufen möge, so kann die stellvertretende Strafe, selbst wenn diese Vergehen bei einer und der nämlichen Tagfahrt ihr Urtheil nicht sämmtlich erhalten können, eine öffentliche Arbeit oder einfaches Gefängniß von zwei Monaten nicht übersteigen; und letzteres soll überall, wo es thunlich ist, durch Anwendung von geschärftem Arrest nach §. 143 abgekürzt werden.

Erschwerungsgründe.

§. 145.

Als erschwerende Umstände des Frevels gelten im Allgemeinen folgende:

a) jeder Rückfall. Als rückfällige Frevler werden diejenigen Uebertreter angesehen, welche innerhalb eines Jahres seit einer — wegen Entwendung oder Beschädigung von Forstprodukten, oder wegen eines gemeinen an Forsterzeugnissen im Walde verübten

Digitized by Google

Diebstahls — gegen sie ergangenen Verurtheilung, sich eines abermaligen Frevels dieser Art schuldig gemacht haben;

b) die Verübung vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang; oder an einem Tage der Frevelthätigung, oder an Sonn- und gesetzlich bestimmten Feiertagen;

c) von Holzhauern, Holzsetzern, Köhlern, Harzbrennern und andern zur Arbeit im Wald angestellten Personen, desgleichen von Waldinsaßen;

d) das gänzliche oder theilweise Veräußern des gefrevelten Objekts oder Verarbeiten desselben auf den Verkehr;

e) der Gebrauch einer Säge statt der Axt;

f) die Anwendung von Mitteln, um den Schall der Axtschläge oder das Geräusch der Säge zu dämpfen;

g) das Mitführen von Waffen;

h) das Unkenntlichmachen der Person des Frevlers;

i) das Entfliehen des nicht erkannten Frevlers, ungeachtet des vernehmbaren Anrufens des Forstschützen und der Aufforderung zum Stehen;

k) die verweigerte Angabe des Namens und Wohnorts oder deren falsche Angabe von Seiten des unerkannten Frevlers;

l) die verweigerte Ueberlassung des zu Schaden gehenden Viehes, der mitgeführten Werkzeuge, des Fuhrwerks und Gespanns;

m) die versagte Folge, wenn der Frevler in Gemäßheit des §. 195 verhaftet werden soll.

Beleidigungen, Drohungen oder thätlicher Widerstand gegen den in der Ausübung seines Dienstes begriffenen Forsthüter oder Aufseher gehören nicht zum Erkenntniß des Frevelgerichts, sondern werden, wie eben diese Vergehen gegen andere öffentliche Diener bestraft.

§. 146.

Das Daseyn eines oder mehrerer dieser erschwerenden Umstände ermächtigt den Forstrichter, die ordentliche Strafe bis auf das Doppelte zu erhöhen. Ueberall unter Einhaltung der in dem §. 144 gezogenen Grenzen.

Digitized by Google

§. 147.

Eine Arbeitshausstrafe von drei Monaten bis zu einem Jahr ist bestimmt:

a) auf den dritten und jeden weitern Rückfall ohne Ansehen der Größe des Objektes;

b) ferner auf den ersten und zweiten Rückfall, wenn der Frevel oder der Inbegriff der zur Thätigung vorliegenden Frevel an sich betrachtet, und abgesehen von den Erschwerungsgründen des §. 145, nach der gewöhnlichen Berechnung eine Geldstrafe von sechszig Gulden erreichte;

c) endlich auf einen Frevel oder auf einen Inbegriff von gleichzeitig zur Aburtheilung kommenden Freveln, dessen Strafe auch ohne erschwerende Umstände nach der gewöhnlichen Berechnung auf die Summe von hundert Gulden ansteigen würde; überall unter der Voraussetzung, daß der abzuurtheilende Frevel in Entwendung bestehe; in den Fällen der beiden ersten Arten aber insbesondere unter der Voraussetzung, daß nur vorhergehende Entwendungsfrevel, oder gemeine Diebstähle im Sinn des §. 145a in Rechnung kommen.

Milderungsgründe.

§. 148.

Mit Ausnahme solcher Umstände, welche die Zurechnung ganz ausschließen, findet eine Strafmilderung bei Forstfreveln nicht weiter als bis auf die Hälfte des ordentlichen Maßes und nur in denjenigen Fällen Statt, in welchen der Beschuldigte nachzuweisen vermag, daß der gesetzwidrige Effekt nicht durch Absicht sondern aus Fahrläßigkeit herbeigeführt wurde.

Für die schwerern Vergehen des §. 147 gelten rücksichtlich der Strafmilderung nur die allgemeinen Grundsätze des Strafrechtes.

Unkenntniß des Gesetzes kann niemals entschuldigen.

Strafe gegen Kinder.

§. 149.

Gegen Kinder unter vierzehn Jahren soll die Strafe wegen

Digitized by Google

Forstfrevels nur in Gefängniß bestehen, dessen Dauer sich nach dem Ermessen des Bezirksamtes richtet, aber die Hälfte des einem gleichen Vergehen älterer Personen entsprechenden Strafmaßes in keinem Fall übersteigen darf.

Schadenersatz.

§. 150.

Neben der Strafe hat der Frevler auch den Ersatz des durch sein Vergehen gestifteten Schadens zu leisten; er umfaßt

a) den Werth des dem Wald entzogenen Produktes, soweit der Eigenthümer den Gegenstand nicht in Natur zurück erhält; und

b) den etwaigen weitern Schaden.

Die Berechnung des Werthes richtet sich nach dem Tarife, welcher von fünf zu fünf Jahren dem wirklichen örtlichen Preise der Walderzeugnisse gemäß, mit Ausschluß der Kosten der Aufarbeitung, der Zurichtung und des Transports, durch die obere Forstpolizeibehörde aufgestellt und bekannt gemacht wird.

Der Ansatz eines Schadens aber, neben diesem Werthanschlag, folgt den in den §§. 162, 164, 165, 166, 173 und 177 aufgestellten Regeln.

§. 151.

In dem Urtheil, in welchem das Forstgericht die Strafe ausspricht, erkennt dasselbe zugleich über den Schadenersatz; der Beschädigte hat jedoch das Recht, vor oder nach dem Erkenntnisse des Forstgerichts in Betreff seiner Ersatzansprüche einen Austrag vor dem Civilrichter zu verlangen.

Kosten.

§. 152.

Die Gerichtskosten für die Frevelthätigung bleiben der Kasse der Forstgerichtsbarkeit, in welche auch der Ertrag der Strafen fließt, zur Last; in Betreff der übrigen Kosten hat sie den Ersatz an den Frevler anzusprechen.

Die Kostenansätze richten sich nach der Taxordnung.

Digitized by Google

Ueberschreitungen von Berechtigten.

§. 153.

Berechtigte, welche durch Ueberschreitung ihrer Befugnisse in irgend einer Beziehung einen Frevel begehen, unterliegen der gleichen Strafe und Ersatzschuldigkeit wie Nichtberechtigte.

Zusammenwirken mehrerer Frevler.

§. 154.

Haben zur Verübung eines Forstfrevels mehrere Individuen zusammengewirkt, so wird gegen jedes derselben die Strafe wegen des Ganzen erkannt; für Ersatz und Kosten haften sie sammtverbindlich.

Frevel in Verbindung mit andern Vergehen.

§. 155.

Wenn Uebertretungen des Forstpolizeigesetzes von Handlungen begleitet sind, welche zum Thatbestand eines Forstfrevels nicht gehören, sondern die Merkmale von andern Polizeivergehen oder von Verbrechen an sich tragen, so werden diese Handlungen durch die zuständigen Staatsbehörden nach den allgemeinen Polizei- oder Strafgesetzen gerichtet; die Anklage wegen des Forstfrevels aber ist davon abgesondert vor dem Forstgerichte zu erledigen.

Haftung Dritter.

§. 156.

Als verantwortlich und haftend für Werth, Schaden und Kosten sind mit zu verurtheilen:

a) der Ehemann wegen der Frevel seiner bei ihm wohnenden Frau;

b) der Vater, und nach dessen Tod die Mutter, wegen der Frevel ihrer minderjährigen bei ihnen wohnenden Kinder;

c) der Vormund, rücksichtlich der Vergehen der bei ihm sich aufhaltenden Mündel;

d) die Dienstherrschaft wegen der Uebertretungen durch die bei ihnen wohnenden Dienstboten;

Digitized by Google

e) Lehrer und Gewerbsmeister, hinsichtlich der Frevel ihrer Zöglinge, Gesellen und Lehrlinge, so lange diese Personen unter ihrer Aufsicht sind;

f) Hausherrn und Geschäftsgeber wegen Vergehen ihrer Arbeiter und Geschäftsträger bei Gelegenheit der ihnen anvertrauten Verrichtungen.

§. 157.

Von dieser Verantwortlichkeit sind die genannten Personen, mit der in §. 173 erwähnten Ausnahme rücksichtlich der Hirten, alsdann frei, wenn sie beweisen, daß sie den Frevel nicht haben verhindern können. Sind sie nicht im Stande, diesen Beweis zu liefern, und ergibt sich aus der Untersuchung, daß sie vom Frevel einen Gewinn gehabt haben, so können dieselben, nebst jener Haftung für Schaden und Kosten, mit Rücksicht auf die Zahl und Wichtigkeit solcher Fälle, von dem Forstgericht wegen vernachläßigter Aufsicht über ihre Untergebenen in eine Strafe von fünfzehn Kreuzer bis fünfzehn Gulden verurtheilt werden.

Diese besondere Strafe fällt weg, wenn hergestellt ist, daß solche Personen ihre Untergebenen zur Verübung eines Frevels angewiesen, oder daß sie sich anderer Handlungen schuldig gemacht haben, wegen welcher, den allgemeinen Rechtsgrundsätzen gemäß, gegen sie als Miturheber oder Gehülfen verfahren werden müßte.

Verjährung.

§. 158.

Die Anklage wegen Forstfrevels erlöscht binnen einem Jahr vom Tage des begangenen Frevels an, vorbehaltlich der dem Beschädigten offenstehenden Ersatzklage vor dem Civilrichter.

§. 159.

Die wegen Forstfrevels erkannten Strafen und die Foderung des Kostenstenersatzes erlöschen binnen zwei Jahren vom Tag der eingetretenen Rechtskraft des Urtheils, ohne Rücksicht auf etwa stattgehabte Verfolgungen.

Digitized by Google

Die Verjährung des forstgerichtlich zuerkannten Ersatzes hingegen unterliegt den Vorschriften des bürgerlichen Rechtes.

Zweites Kapitel.

Von einzelnen Vergehen.

Erster Abschnitt.

Von dem Frevel durch Entwendung.

An Holz.

§. 160.

Die Holzentwendung wird, unabhängig von dem Ersatze, mit einer Geldstrafe geahndet, welche der einfachen Summe der gesetzlichen Anschläge für Werth und Schaden gleich ist.

Als Frevel durch Holzentwendung, welcher diesem Gesetz unterliegt, wird nur betrachtet:

a) das Fällen oder Entwurzeln von fremdem Holze,

b) die Entwendung von gefälltem oder entwurzelten noch nicht weiter verarbeiteten oder zugerichteten Holze.

Das Abnehmen von Aesten an stehenden Bäumen wird wie Entwendung an liegendem Holze bestraft, wo es nicht in Gemäßheit des §. 170 als Fällung gilt.

§. 161.

In Berechnung des kubischen Inhalts von Stammholz zum Zwecke des Werthanschlags und des Eintrags in das Anklageregister muß der Förster auf den Grund der angezeigten Dimensionen sich nach den dafür bestehenden Tabellen richten.

Rücksichtlich der Frevel an stehendem Holze wird die untere Stammdicke an der in §. 24 bestimmten Hiebstelle gemessen, auch wenn die wirkliche Abnahme in größerer Höhe geschehen ist. Läßt sich dieser Durchmesser weder am Stamme noch am Stocke mehr erheben, so wird er mit Hinsicht auf das Gutachten des Försters und auf andere durch die Untersuchung hergestellten Umstände

Digitized by Google

von dem Forstgerichte nach Ermessen bestimmt. Die Länge des Stammes wird durch Schätzung des Försters ausgemittelt, wo es an einem genauern Maßstab fehlt.

§. 162.

Ein Ansatz von Schaden neben dem Werth hat nur in den nachverzeichneten Fällen von Entwendung an stehendem Holze Statt, und in den hier aufgeführten Beträgen:

I. Wegen Entwendung an Standreisern in Niederwaldungen;

a) bei einer Stammdicke bis fünf Zoll, mit dem doppelten tarifmäßigen Werthanschlag;

b) bei einer solchen von fünf bis zehn Zoll mit dem dreifachen,

c) bei einem Durchmesser über ein Fuß mit dem vierfachen Werthanschlag.

II. Wegen Frevels an Samenbäumen in Hochwaldungen, ohne Unterschied der Stammdicke;

a) wo sich schon ein Aufschlag gebildet hat, mit dem einfachen,

b) außerdem aber mit dem doppelten Werthanschlag.

III. Ohne Rücksicht auf die Betriebsart des Waldes oder Durchmesser der Stämme beträgt der Schadenersatz

a) bei Alleebäumen und Pflanzen aus Baumschulen den doppelten,

b) außerdem bei Pflanzen unter ein Zoll Dicke in jungen Schlägen den einfachen Werthanschlag.

IV. Bei Ausgraben von Stockholz aus jungen oder frisch besamten Schlägen den doppelten Werthanschlag des aufgearbeiteten Stockholzes.

An Rinden.

§. 163.

Wer stehende oder liegende Stämme schält, und sich die Rinde zueignet, hat außer dem Ersatz des tarifmäßigen Werthes der Rinde eine Geldstrafe zu erleiden, welche diesem Werth im Betrage gleich kömmt.

Bei dem Schälen von stehenden Stämmen tritt überdies die Strafe ein, welche nach dem §. 170 auf die Baumverletzung gesetzt ist.

Digitized by Google

An Streumitteln.

§. 164.

Wer unbefugter Weise oder an nicht angewiesenen Plätzen Laub, Nadeln, Moos, Heide, Ginster, Schilf oder andere Streumittel holt, muß

a) Wenn es in jungen in Schonung liegenden oder in verhängten haubaren Waldungen geschieht, den Werth und den Schaden ersetzen, welch letzterer auf einem dem Werthanschlag gleichen Betrag bestimmt ist.

Die Strafe besteht in einer Summe, welche beide Beträge umfaßt.

b) An andern Orten ist nur der tarifmäßige Werth zu ersetzen, und die Strafe wird in einem demselben gleichstehenden Betrage bestimmt.

Der Gebrauch von eisernen Rechen oder andern scharfen Werkzeugen wird nebenbei mit fünfzehn Kreuzer bis drei Gulden bestraft.

Durch Harzen.

§. 165.

Das Harzen wird, neben dem Ersatz des Werthes und eines in gleichem Betrag anzusetzenden Schadens mit einer Strafe geahndet, deren Belauf jenen beiden Beträgen gleichsteht.

Kann jedoch der Frevler nachweisen, daß er das Harz an Stämmen gesammelt hat, die von dem Eigenthümer oder Berechtigten auf Harz benutzt werden, so ist nur dessen Werth nach dem Tarif zu ersetzen, und auf dasselbe Maß beschränkt sich die Geldstrafe.

An Waldsamen.

§. 166.

Auf die Entwendung von Eicheln, Bucheln und anderm Waldsamen ist neben dem Ersatz des Werthes eine Strafe von gleichem Geldbetrag gesetzt.

Geschah das Sammeln in Besamungsschlägen, so wird ein vom Frevler zu ersetzender Schadensanschlag von demselben Betrage hinzugefügt; um so viel erhöht sich auch die Strafsumme.

Digitized by Google

Wurde der Waldsamen abgeschlagen, abgelassen oder zusammengelichet, so findet eine besondere Strafe von fünfzehn Kreuzer bis fünf Gulden Statt, und eine solche von fünfzehn bis dreißig Kreuzer, wenn das gleichhaldige Auseinanderstreuen des bei dem Sammeln aufgehäuften Laubes unterlassen worden ist.

Entwendung anderer Forstnebenprodukte.

§. 167.

Wer in Waldungen unbefugt Erde, Erz, Steinkohlen, Thon, Mergel, Gips, Lehm, Sand, Kies, Steine oder Rasen gräbt und hinwegnimmt, oder Torf sticht und entwendet, muß den Ersatz des Werthes und des nach der Schätzung des Försters dem Walde zugegangenen Schadens leisten und die Kosten der Wiederherstellung des vorigen Standes tragen. Er verfällt in eine dem Betrag des Werth- und Schadenanschlags gleichstehende Geldstrafe.

Erwerb von gefrevelten Objekten.

§. 168

Das Erwerben oder Verbergen des gefrevelten Holzes, Wildes oder anderer Forstprodukte, von welchen nach den durch die Untersuchung hergestellten Umständen der Erwerber die Gewißheit oder die dringende Wahrscheinlichkeit hatte, daß sie entwendet seien, soll nach Ermessen des Forstrichters mit einer Strafe gerügt werden, welche bis auf die Hälfte derjenigen ansteigen kann, die, abgesehen von Erschwerungsgründen, den Frevler selbst trifft.

Diese besondere Strafe macht den größern Platz, wenn dem Erwerber die Ertheilung eines Auftrags oder eine andere Handlung bewiesen würde, die nach allgemeinen Grundsätzen ihn als Miturheber oder Gehülfen am Frevel darstellten.

Gemeiner Diebstahl.

§. 169.

Entwendung von verarbeitetem oder zugerichtetem Holze, an gesammelten oder gewonnenen Forstnebenprodukten, wenn dieses Verarbeiten, Zurichten, Sammeln oder Gewinnen nicht vom

Digitized by Google

Frevler selbst oder dessen Mitschuldigen herrühret, werden als gemeine, dem Urtheile des Forstgerichtes nicht unterliegende Diebstähle betrachtet.

Zweiter Abschnitt.

Frevel durch Beschädigen oder Zerstören.

Im Allgemeinen.

§. 170.

Verletzungen an stehendem Holze durch Schälen, Ringeln, Entgipfeln, Entästen, Anbohren, Anhauen oder Sägen, Reißen, An- oder Abhauen der Wurzeln, oder auf andere Weise, werden nach der Bedeutung des angerichteten Schadens mit einer Strafe von fünfzehn Kreuzer bis zehn Gulden belegt; nebst dem Schadenersatze.

Hat die Verletzung das Absterben des Stammes zur Folge, so tritt Ersatz und Strafe, wie bei der Fällung ein.

Das Beschädigen oder Zerstören von liegendem Holz oder andern Waldprodukten, hat eine Strafe von fünfzehn Kreuzer bis zwanzig Gulden neben dem Ersatz des vom Förster zu schätzenden Schadens zur Folge.

Das Beschädigen oder Zerstören aus Rachsucht fällt unter das allgemeine Strafgesetz.

Insbesondere mittelst Weidens.

§. 171.

Auf das unbefugte Weiden in Waldungen sind nachbemerkte Geldstrafen gesetzt:

a) wegen des Weidens von Rindvieh, Pferden oder Eseln:
Dreißig Kreuzer,

b) von Geisen oder Schafen:
Vierzig Kreuzer,

c) von Schweinen außer der Mast:
Dreißig Kreuzer,

d) von Schweinen in der Mast:
Vierzig Kreuzer,

Digitized by Google

e) von Gänsen:

Fünfzehn Kreuzer

für jedes Stück. Sind es mehrere oder eine ganze Heerde, so kann der Gesammtbetrag der Strafe für den einmaligen Frevel fünfzehn Gulden als einfache Strafe nicht übersteigen.

Geschah der Frevel an verhängten Orten, so steigt die Strafe auf das Vierfache.

§. 172.

Für jedes in die Mast eingeschlagene mit dem Brandzeichen nicht versehene Schwein und für jedes mit einer Glocke nicht behängte Stück Weidevieh, unter Ausnahme der Schafe, wird eine Strafe von fünfzehn Kreuzer besonders angesetzt.

§. 173.

Die Strafe trifft den Hirten, und wenn das Vieh einem solchen nicht übergeben war, den Eigenthümer desselben.

Die Hälfte der oben bestimmten Beträge gilt als Anschlag des Werthes und Schadens und fällt dem Ersatzberechtigten zu. Gleichwohl haften Gemeinden und Privaten für das Ganze der von ihren Hirten verwirkten Beträge.

Durch Abstreifen von Futterlaub.

§. 174.

Das Abstreifen von Futterlaub hat nachverzeichnete Strafen zur Folge:

a) wenn es in jungen in Schonung liegenden oder in verhängten haubaren Waldungen Statt findet, ein Gulden dreißig Kreuzer,

b) außerdem dreißig Kreuzer, für die Traget.

In beiden Fällen wird die Anwendung scharfer Instrumente mit dreißig Kreuzer besonders gerügt.

Grasen.

§. 175.

Das Grasen in jungen in Schonung liegenden oder in verhängten

Digitized by Google

haubaren Schlägen wird mit ein Gulden dreißig Kreuzer, außerdem mit dreißig Kreuzer für die Traget gestraft; in beiden Fällen tritt die doppelte Strafe ein, wenn scharfe Werkzeuge gebraucht worden sind.

Mistel.

§. 176.

Das Sammeln von Misteln wird mit fünfzehn Kreuzer für die Traget und bei Anwendung von Steigeisen doppelt so hoch gestraft.

§. 177.

In den Fällen der vorhergehenden drei Sätze ist die Hälfte der angeführten Beträge als Anschlag des Werthes und Schadens zu betrachten, und gehört dem Ersatzberechtigten.

Beschädigende und waldgefährliche Handlungen anderer Art.

§. 178.

Mit einer Strafe von fünfzehn Kreuzer bis fünf Gulden wird gerügt.

a) das Gehen, Reiten oder Fahren in fremdem Wald, und das Treiben von Vieh durch denselben auch ohne Weide, außerhalb der erlaubten Wege;

b) der Transport von Holz auf eine dem §. 33 zuwiderlaufende Art;

c) das Verletzen oder Verändern von polizeilich bestimmten Markmalen und Einfriedungen der Waldgrenzen aller Art, aus Fahrlässigkeit; das Zuwerfen und Beschädigen von Graben oder Heggräben und Aufwürfen; das Ueberpflügen und Uebergraben in den Wald;

d) das Beschädigen, Abreißen oder Zerstören von Hegeeisen und Schlagabtheilungszeichen;

e) das Beschädigen der Einfriedungen im Innern des Waldes, von Planken, Zäunen, Schlagbäumen, Zaunthoren, Gräben und dergleichen; das Verletzen oder Ausreißen von Baumpfählen;

Digitized by Google

h) das unbefugte Anhauen, Vertilgen oder Verändern des Anschlags der Waldart, dann der Nummern oder Namen an Loos- oder anderm Holze; unabhängig von der Strafe eines etwa gleichzeitig verübten weitern Frevels, und vom Ersatz des Schadens.

§. 179.

In eine gleiche Strafe verfallen:

a) diejenigen, welche Baumstämme oder Sägklötze, worauf sie Anspruch haben, unangeschlagen aus Gemeinde- oder Körperschaftswaldungen wegführen;

b) welche das erkaufte oder ihnen angewiesene Holz nicht innerhalb der bestimmten Zeit aus dem Walde schaffen;

c) welche zur Nachtzeit im Walde Holz hauen, verarbeiten oder abführen;

d) die, welche den Bestimmungen der §§. 24, 25, 26, 30, 32 und 35 über das Sägen des Holzes, über die Hiebstelle, ferner über das Maß und die Eintheilung des Holzes, über das Beschlagen, Zimmern und Schneiden des Bauholzes im Walde, Aufstellen von Holz oder Reisig in den Schlägen, über die Schlagräumung und andere Punkte, zuwiderhandeln;

e) die aus irgend einem Titel Berechtigten, welche ihr Holz bestimmungswidrig veräußern oder verwenden;

f) welche sich binnen der gesetzten Frist über die bestimmungsgemäße Verwendung des Bauholzes nicht ausweisen, unbeschadet des Klagrechts des Belasteten auf Rückersatz;

g) jeder Bürger, der zu einer gesetzwidrigen, von der Forstbehörde nicht gestatteten Vertheilung, Aufarbeitung oder Abfuhr vom Gabholz mitwirkt;

h) wer sein Raff- und Leseholz auf andere Weise als durch Tragen aus dem Walde bringt; oder solches mit Anwendung scharfer oder reißender Werkzeuge, Besteigen der Bäume oder Abbrechen dürrer Aeste gewinnt; oder dasselbe außer den bestimmten Tagen und Orten holt.

§. 180.

Mit einer Strafe von vier und zwanzig Kreuzer bis zehn Gulden wird gerügt:

Digitized by Google

In allen diesen Fällen unabhängig vom Vollzug der zur Wiederherstellung der Kultur angeordneten Maßregeln.

Drittes Kapitel.

Von dem Forstschutz und der Frevelthätigung.

Erster Abschnitt.

Vom Schutzpersonal.

Anstellung, Gehalt, Entlassung.

§. 186.

Zum Schutz des Waldeigenthums muß eine hinreichende Zahl von Hütern oder Schützen angestellt seyn. Nur volljährige Leute von gutem Ruf können dazu gewählt werden.

§. 187.

Die Wahl wird vom Eigenthümer getroffen; und bedarf überall, wo die Verwaltung des Forsteigenthums und jene der Forstpolizei nicht in einer und derselben Hand liegen, der besondern Genehmigung der Forstbehörde.

Jeder Waldhüter, mit Einschluß derjenigen, welche die Privaten aufstellen wollen, erhält von der Forstbehörde seine Instruktion, und wird von dem Bezirksamte vereidet.

Im Dienste muß er mit dem vorgeschriebenen äußerlichen Zeichen seines Berufs versehen seyn.

§. 188.

Der Gehalt des Waldschützen wird vom Waldeigenthümer mit Zustimmung des Forstamtes, im Verhältniß der Größe des Forstes und der Schwierigkeit der Hut, in einem ständigen Betrage festgesetzt, welcher mit Rücksicht auf die nach annähernder Berechnung dafür zu verwendende Zeit, niemals unter dem Verdienst eines Taglöhners bleiben soll.

Digitized by Google

Die Zahlung des Gehalts muß in Monatraten erfolgen.

§. 189.

Verschiedene Eigenthümer, Gemeinden, Körperschaften oder Privaten, deren Forstbesitz nach seiner Lage eine gemeinschaftliche Aufsicht zuläßt, können mit Gutheißen des Forstamtes zur Anstellung und Bezahlung eines gemeinschaftlichen Waldschützen zusammentreten. Die Betreffniß eines Jeden an dem Gehalt desselben muß ausgeschieden, auch muß der Eigenthümer bestimmt seyn, aus dessen Hand der Schütze den Gesammtbetrag seines Lohnes zu empfangen hat.

§. 190.

Die Kasse der Forstgerichtsbarkeit trägt einen Drittel an der Besoldung des Schützen; und leistet diesen Betrag an den Waldeigenthümer, sobald der letztere die von ihm geschehene Auszahlung des Ganzen nachgewiesen hat.

§. 191.

Anzeige- oder Pfandgebühren finden nicht Statt. Demzufolge ist jede Abrede ungültig, wornach der Waldschütze irgend einen Theil der Strafgeldsumme zu empfangen, oder einen besondern Vortheil im Verhältniß derselben zu beziehen hätte.

§. 192.

Die Entlassung des Waldhüters als solchen, kann von dem Eigenthümer im Einverständniß mit dem Forstamt, ohne Angabe eines Grundes, zu jeder Zeit geschehen. Entgegengesetzte Stipulationen finden nicht mehr Statt.

§. 193.

Wenn bei der Frage über die Zahl der aufzustellenden Waldschützen, über die Wahl, den Gehalt oder die Entlassung eines solchen, oder in Hinsicht der Vereinigung verschiedenen Waldeigenthums unter eine gemeinschaftliche Hut, eine Uebereinstimmung zwischen den Waldbesitzern und dem Forstamt nicht zu Stande

Digitized by Google

kommt, so entscheidet auf den Bericht des Bezirksamtes die Kreisregierung nach Benehmen mit der obern Forstbehörde.

Werden die Eigenthümer über die Entlassung ihres gemeinschaftlichen Waldhüters unter sich nicht einig, so entscheidet gleichfalls die Kreisregierung.

Dienstpflichten und Befugnisse.

§. 194.

Im Dienstverhältnisse sind die vereideten Waldschützen sämmtlich gleich; und jeder hat die Verpflichtung, in dem seiner Hut anvertrauten Distrikte gegen alle Nachtheile, welche der Waldung durch Einflüsse der Natur, durch Thiere oder durch Handlungen der Menschen zugehen können, wachsam zu seyn und sie nach Kräften abzuwenden.

Jede zu seiner Kenntniß gekommene Uebertretung des Gesetzes muß er gewissenhaft anzeigen; und, mit sorgfältiger Unterscheidung seiner eigenen Wahrnehmungen von den Mittheilungen Anderer, alles genau angeben was ihm über die Personen der Thäter und über die Umstände des Vergehens bekannt geworden ist; außer wo bei Privatforsten die Uebertretung vom Eigenthümer selbst herrührt, und nicht von der im §. 82 und in dem letzten Satze des §. 87 bezeichneten Art ist.

§. 195.

Der Waldhüter ist schuldig, den auf der That betroffenen Uebertreter anzuhalten und vor den Bürgermeister der Gemarkung zu führen:

a) wenn es ihm unbekannte Personen, oder Ausländer sind;

b) wenn bekannte Inländer der Ermahnung ungeachtet vom Frevel nicht ablassen und sich aus dem Walde nicht auf der Stelle entfernen.

Der vor dem Bürgermeister als Inländer erkannte Verhaftete wird sofort in Freiheit gesetzt; Unbekannte oder Ausländer werden zu dem Bezirksamte begleitet, welches sie in fürsorglicher Haft

Digitized by Google

behalten kann, bis deren Eigenschaft als Inländer nachgewiesen, oder bis von dem Ausländer Sicherheit gestellt ist.

Außer den obengedachten Fällen soll der Forstschütze sich der Verhaftung der Frevler enthalten.

Alles dieses unbeschadet der Bestimmungen der Staatsverträge.

§. 196.

In allen Fällen sind die Schützen ermächtigt, zur Urkunde des Vergehens, so wie zur Sicherung des Ersatz- und Strafvollzugs das zu Schaden gehende Vieh, und bei Antreffen auf frischer That die von dem Frevler mitgeführten Werkzeuge, Fuhrwerk und Gespann wegzunehmen, und dem Bürgermeister zu überliefern. Dieser sorgt für die Erhaltung und Aufbewahrung des Gepfändeten; erstattet binnen 24 Stunden nach dem Augenblick der Ablieferung seine Anzeige an das Bezirksamt, und empfängt von daher die Bestimmung der Summe, gegen welche die Auslösung erfolgen kann.

§. 197.

Wird binnen der auf den Tag der Wegnahme folgenden acht Tage das gepfändete Vieh nicht baar oder durch Sicherheitsstellung ausgelöst, so muß das Bezirksamt die Versteigerung desselben anordnen, und den Erlös nach Abzug der Kosten bis zur Aburtheilung der Sache in gerichtliche Verwahrung nehmen.

§. 198.

Das Bezirksamt verfügt die Freigebung des Fuhrwerks und des Gespanns, beziehungsweise die Ausfolgung des Erlöses, sobald der Eigenthümer den Beweis liefert, daß er an dem zur Ausführung eines Vergehens von ihnen gemachten Mißbrauche völlig unschuldig sei.

§. 199.

Die Hüter sind verpflichtet, alle Gegenstände, von deren Entwendung sie die Gewißheit oder die frische Spur haben, in Beschlag zu nehmen, und mit dem Frevelhammer zu bezeichnen, wo sie

Digitized by Google

solche finden. In Gebäude oder geschlossene Hofräume dürfen sie jedoch nicht dringen ohne Beisein des Bürgermeisters oder eines Stellvertreters desselben. Diese Magistratsperson läßt auch die Thüren öffnen, falls sie verschlossen wären oder deren Oeffnung verweigert würde.

Der aufgeforderte Bürgermeister oder das ihn vertretende Mitglied des Gemeinderaths ist zu der erwähnten Mitwirkung nur alsdann verbunden und berechtigt, wenn die verfolgten Gegenstände und die vorhandene Spur mit Bestimmtheit angegeben sind.

§. 200.

Ueber den Grund einer solchen Durchsuchung, über den Erfund und über die Erklärung des Besitzers und der Hausbewohner hat der Waldschütze sofort ein kurzes Protokoll zu verfassen, es zu unterschreiben und von dem ihn begleitenden Gemeindebeamten beurkunden zu lassen, nachdem auch ihre etwaigen beiderseitigen Bemerkungen aufgenommen worden sind.

§. 201.

Um Holzniederlagen auf offenen Plätzen zu untersuchen, und daselbst die von ihm für entwendet gehaltenen Stücke zu bezeichnen, bedarf der Waldschütze, und im eintretenden Fall der Förster keiner Begleitung; zur fürsorglichen Beschlaganlegung aber ist alsdann die Zustimmung des Bürgermeisters oder dessen Stellvertreters nöthig. Der Beschlag hört auf, wenn er nicht binnen drei Tagen auf den vom Bürgermeister und vom Waldschützen erstatteten Bericht durch das Bezirksamt bestätigt worden ist.

§. 202.

Eine Beschlagnahme auf Waldprodukte außerhalb der Fälle der §§. 199 und 201 auf Betreiben des Waldschützen oder Anderer, kann nur vom Bezirksamt nach Beschaffenheit der Umstände verfügt werden.

Digitized by Google

§. 203.

Das in den Fällen der §§. 199, 201 und 202 mit Beschlag belegte Objekt wird von dem Bürgermeister der Gemarkung, in welcher es sich befindet, ohne Verzug zur Versteigerung gebracht, wenn der Angeklagte vor demselben einbekennt hat, daß solches gefrevelt sei.

Der Erlös bleibt in der Verwahrung des Bürgermeisters bis zu weiterer Anordnung des Forstgerichts.

Fände sich vor dem Abschluß der Versteigerung der anerkannte Eigenthümer der entwendeten Sache ein, so steht diese zu seiner Verfügung.

§. 204.

Bis dahin, daß die Versteigerung geschehen kann, hat der Bürgermeister den Gegenstand an einen dritten sichern Ort verbringen zu lassen, oder doch unter besondere Aufsicht zu nehmen; soweit die örtlichen Verhältnisse dieses nicht gestatten, ist er aber ermächtigt, die gefrevelte Sache in den Händen des Angeklagten selbst zu belassen. Würde sie hier ganz oder theilweise entwendet, so verfällt der Angeklagte wegen vernachläßigter Bewahrung in eine den dreifachen Werth des Entkommenen betragende Frevelstrafe, wenn er nicht vollständig zu erweisen vermag, daß er zu Bewachung des ihm Anvertrauten allen Fleiß aufgewendet habe.

§. 205.

Sollte es sich aus der Untersuchung ergeben, daß eine solche Entwendung vom Angeklagten selbst oder mit dessen Einverständniß geschehen sei, so trifft ihn hiefür die Strafe des gemeinen Diebstahls, welche wegen der Verletzung der öffentlichen Beschlagnahme geschärft wird.

Gleiche Strafe wird gegen Jeden angewendet, welcher das Gefrevelte mit Vorwissen, daß es unter Beschlag liege, entwendet hat.

§. 206.

Wenn der Angeklagte vor dem Bürgermeister erklärt hat, daß

Digitized by Google

der mit Beschlag belegte Gegenstand nicht gefrevelt sei, so unterbleibt die Versteigerung bis nach Austrag der Sache; sofern nicht der Angeklagte, mit Vorbehalt seiner Rechte, zu der gleichbaldigen Versteigerung selbst einwilligt.

Im Uebrigen tritt hier alles ein, was in den vorhergehenden zwei Paragraphen festgesetzt wurde.

§. 207.

Ueber die Gattung und Größe des in Beschlag genommenen Objekts, über die Erklärung des Angeklagten, etwaige Ausfolgung des Entwendeten an den Eigenthümer, die Versteigerung und den Betrag des Erlöses, führt der Bürgermeister ein Register, wovon er einen Auszug vor der ordentlichen Tagfahrt des Frevelgerichts dem Förster so zeitlich mittheilt, daß ihn dieser dem Anklageregister nach §. 212 beilegen kann.

Der Eintrag über die Erklärung des Angeklagten muß von dem letztern unterzeichnet und bei dessen Weigerung oder Unfähigkeit von einer weitern Urkundsperson unterschrieben, jedenfalls aber von dem Bürgermeister beurkundet werden.

Für die Besorgung der dem Bürgermeister oder seinem Vertreter nach den vorstehenden Sätzen obliegenden Geschäfte, wird demselben ein Zehntheil des Versteigerungserlöses als Gebühr zuerkannt.

§. 208.

Wenn die Schützen, Förster oder höhere Waldaufseher zur Verhinderung eines angefangenen oder unmittelbar bevorstehenden Frevels, zum Vollzug einer erlaubten Verhaftung, Pfändung, Beschlagnahme oder Durchsuchung eine Hülfe nöthig haben und ansprechen, so muß sie ihnen von dem Bürgermeister oder dessen Stellvertreter und von den Dienern der Ortspolizei geleistet werden.

Die Thätigkeit der Gendarmerie gegen Forstvergehen richtet sich nach den §§. 25, 26, 27 und Nr. 2 des §. 38 des betreffenden Gesetzes.

Digitized by Google

§. 209.

Der Waldhüter ist verbunden, ein Tagbuch zu führen, in welches er in ununterbrochener Folge alle von ihm gemachten Entdeckungen und gesammelten Nachrichten über Frevel oder Verbrechen umständlich einträgt, und welches er mit jedem Tag abschließt. Aenderungen darf er darin nicht vornehmen, sondern er muß die etwa nöthig werdenden Verbesserungen und Nachträge in der Reihe der Einschreibungen bewirken, und auf den frühern Eintrag hinweisen.

Einer vorgenommenen Nachsuchung in Gebäuden oder geschlossenen Räumen erwähnt das Tagbuch nur mit Beziehung auf das nach §. 200 aufgenommene als Beilage anzufügende Protokoll.

Die Einträge müssen von dem Waldschützen selbst geschrieben und unterzeichnet seyn.

Er hat sein Tagbuch jede Woche dem Bürgermeister und jeden Monat dem Förster zur Beurkundung vorzulegen.

§. 210.

Werden Frevler in Fällen, wo der ordentliche Waldschütze nicht zur Hand ist, vom Förster oder einem andern Forstbeamten, oder von einem mit zur Forstaufsicht vereideten Gehülfen derselben angetroffen, so gilt für ihn alles, was in den §§. 195, 196, 199 und 200 für die ordentlichen Hüter festgesetzt wurde; und sofern er kein Tagbuch führt, hat derselbe im einzelnen Fall ein Protokoll von gleichem Inhalt aufzunehmen.

§. 211.

Das Tagbuch des Waldhüters muß in tabellarischer Form enthalten:

a) die Ordnungszahl;

b) die genaue Bezeichnung des Frevlers nach Vor- und Zunamen, Wohn- oder Aufenthaltsort, nebst Angabe der etwaigen Mitschuldigen und der Verantwortlichen;

c) Tag der Entdeckung des Frevels; Ort, Tag und Stunde

Digitized by Google

des Vergehens und der Betretung des Thäters, die Beschreibung des Frevels mit genauer Angabe der Größe des Objekts, namentlich der Länge und des Durchmessers an beiden Enden bei Stammholz nach Vorschrift des §. 161; die Bemerkung, ob die Anzeige auf eigener Wahrnehmung des Forstdieners oder auf fremder Angabe beruhe; und die Bezeichnung der etwa gepfändeten Sachen;

d) die Anführung etwaiger Zeugen und anderer Beweismittel; endlich

e) die Benennung des Waldeigenthümers.

§. 212.

Mittelst getreuen Auszugs aus diesen Tagbüchern der Schützen, welchen der Förster die von ihm selbst entdeckten Fälle nach gleichen Rubriken hinzufügt, und mittelst Beisetzung des Werth- und Schadenanschlags hat der Förster, für jede Gemeinde abgesondert, die Anklageregister aufzustellen, und sie unter Anschluß der Tagebücher sammt Protokollen wenigstens vierzehn Tage vor der Sitzung des Forstfrevelgerichts an das Bezirksamt durch Dazwischenkunft des Forstamts einzusenden.

Zweiter Abschnitt.

Von dem Verfahren bei der Frevelthätigung.

Richter.

§. 213.

Die Thätigung der Forstfrevel ist den Bezirksämtern in erster und den Kreisregierungen in letzter Instanz zugewiesen.

Der Ort der verübten Uebertretung bestimmt die Zuständigkeit des Amtes; mit Ausschluß befreiter Gerichtsstände.

Die Entscheidung über die schwereren im §. 147 bezeichneten Fälle, auf den Grund der vom Bezirksamte geführten Untersuchung wird den Hofgerichten zugewiesen; und gegen deren Urtheil ist eine Berufung unter den Bedingungen zulässig, unter welchen sie gegen hofgerichtliche Straferkenntnisse überhaupt Statt findet.

Digitized by Google

§. 214.

Das Personal des Frevelgerichts besteht aus dem Beamten oder dessen Stellvertreter und dem verpflichteten Aktuar.

Der Förster hat als Vertreter des öffentlichen Interesses, und zur Auskunftsertheilung über technische Fragen anzuwohnen.

Gerichtstage.

§. 215.

Das Frevelgericht wird ordentlicherweise in jedem Vierteljahr wenigstens einmal — und höchstens dreimal gehalten; die Kreisregierung, unter Benehmen mit der obersten Forstbehörde, mit Rücksichtsnahme auf die örtlichen Umstände, insbesondere auf die herrschende, kleinere oder größere Zahl der Vergehen, hat die nähere Bestimmung ständig zu treffen; auch mit Hinsicht auf den Untersuchungszweck und auf Ersparung von Zeit und Kosten für die öffentliche Kasse sowohl als für die Angeklagten, in Betreff eines jeden einzelnen Amtsbezirks die Orte festzusetzen, an welchen regelmäßig die Frevelgerichte zu halten sind.

§. 216.

Bei dringenden Anlässen, wohin alle Fälle gehören, in welchen die Verhaftung einer Person oder die Wegnahme von Fuhrwerk und Gespann ausgesprochen und fortgesetzt wird, soll jedoch die Untersuchung und Entscheidung der einzelnen Sache ohne Verzug auch in der Zwischenzeit erfolgen.

Das Gleiche findet Statt, wenn in Fällen einer Beschlagnahme nach den §§. 199, 201 und 202 der Angeklagte behauptet, daß der Gegenstand nicht gefrevelt sei; jedoch nur unter der Voraussetzung, daß entweder der Angeklagte die unaufgehaltene Erledigung der Sache begehrt, oder daß nach der Anzeige des Bürgermeisters für die sichere Verwahrung des in Beschlag genommenen Gegenstandes nicht gesorgt werden kann.

Digitized by Google

Ladung.

§. 217.

Das Gericht hat für die Bestellung der Waldhüter oder sonstiger Anzeiger, so wie der etwa benannten Zeugen, für die Einladung des Förstérs, Benachrichtigung der Waldeigenthümer und für die Vorladung der Angeklagten zu sorgen. Die Ladung eines jeden Angeklagten sammt den mitschuldigen oder verantwortlichen Personen geschieht unter Bestimmung des Tages und der Stunde der Freveltätigung, mittelst eines aus dem Anklageregister für den Ort aufgestellten Verzeichnisses, welches die Benennung eines jeden Vorgeladenen, die Bezeichnung des Gegenstandes und der Gattung des Frevels, und den Namen des Anzeigers enthält.

§. 218.

Die Eröffnung der Ladung und des Inhalts des Verzeichnisses muß der Gerichtssitzung wenigstens zwei Tage, den Tag der Eröffnung nicht eingerechnet, vorangehen.

Mit der Beurkundung des Gerichtsdieners über die durch ihn zeitlich geschehene Eröffnung werden die Verzeichnisse vom Bürgermeister an das Bezirksamt zurück gesendet.

§. 219.

Eine öffentliche Vorladung statt Einhändigung der Anklage geschieht durch öffentlichen Anschlag am Orte des Amtssitzes, und zwar gegen Inländer und Ausländer,

a) wenn der Angeklagte sich im Ausland aufhält, und die Einhändigung in seinem dortigen Wohnsitz oder Aufenthaltsorte verweigert worden, oder

b) wenn dessen Aufenthaltsort blos unbekannt ist.

Der Anschlag muß mindestens acht Tage hindurch gedauert haben, und mit der Beurkundung des Amtsdieners, daß dieses geschehen sei, zu den Akten kommen.

Digitized by Google

Verhandlung und Urtheil.

§. 220.

Die auf eigene Wahrnehmung gegründete Angabe eines vereideten Forstschützen, Forstgehülfen oder Gendarmen, oder eines Forstbeamten selbst, welche mit dem Inhalt der vorschriftmäßig geführten und beurkündeten Tagbücher und aufgenommenen besondern Protokolle übereinstimmt, hat in Bezug auf den Thatbestand eines Forstfrevels, so wie hinsichtlich der Person des Frevlers die Kraft eines vollen Beweises, vorbehaltlich der Herstellung des Gegenbeweises.

Andere Beweismittel, namentlich Zeugenaussagen, sind nicht ausgeschlossen.

§. 221.

Der Ausbleibende wird als geständig betrachtet, wenn dessen gehörige Ladung beurkundet ist, und die Unmöglichkeit seines Erscheinens oder dringende Abhaltungsgründe nicht nachgewiesen oder anerkannt sind. Er wird jedoch gegen diesen Nachtheil wieder hergestellt, wenn die erwähnte Nachweisung noch vor dem Strafvollzug nachgetragen und damit der Beweis der Unschuld in der Hauptsache verbunden wird; der Strafvollzug wird jedoch hierdurch nicht aufgeschoben.

§. 222.

Das Verfahren ist summarisch, als Untersuchungsprotokoll dient das Anklageregister; das Ergebniß der Untersuchung mit dem Ausspruch des Gerichts wird in die betreffende Colonne eingetragen, und auf der Stelle eröffnet; das Protokoll aber wird vom Beamten oder dessen Stellvertreter, vom Förster und vom Aktuar am Schlusse beurkundet. Es muß die Erwähnung enthalten, daß die Eröffnung des Erkenntnisses geschehen sei.

Dem Nichterschienenen wird das Urtheil durch besondere Fertigung eröffnet, und der Beleg über die Zeit der Eröffnung zu den Akten genommen.

Digitized by Google

§. 223.

Hält das Bezirksamt nach der Beschaffenheit des einzelnen Falles eine ausführliche Darstellung im Interesse der Gerechtigkeit für nothwendig, so ist ein besonderes Protokoll aufzunehmen, und in dem allgemeinen Register darauf zu verweisen.

Wird bei der ersten Sitzung eine angefangene Sache nicht spruchreif, so soll das Amt ohne den Termin des nächsten ordentlichen Frevelgerichts abzuwarten, zur Ergänzung des Verfahrens am Amtssitz, eine weitere Tagfahrt mit kurzer Frist anberaumen.

Mehrere spruchreife Anklagpunkte gegen dieselbe Person sind in ein Urtheil zusammen zu fassen.

Anklagpunkte, welche dem Erkenntnisse des Frevelgerichts nicht unterliegen, werden ausgesondert.

§. 224.

Hat der Beschuldigte, unter bestimmter Angabe seines Titels oder seiner Besitzhandlungen, ein Eigenthumsrecht oder eine andere Berechtigung vorgeschützt, und erscheint die Behauptung dem Forstgerichte nicht wegen ihrer ortskundigen Unrichtigkeit sofort verwerflich, oder ist dieselbe nicht durch amtliches Zeugniß aus civilgerichtlichen Akten widerlegt, so wird das Erkenntniß über den Frevel ausgesetzt, so weit bei erwiesenem Daseyn des behaupteten Rechtes die Handlung des Angeklagten ihre Strafbarkeit wirklich verlöre.

§. 225.

In solchen Fällen hat das Frevelgericht den Waldeigenthümer oder die andern Gegenbetheiligten des Angeklagten von den Aus- oder Widersprüchen des Letztern in Kenntniß zu setzen, mit dem Anfügen, daß er innerhalb sechs Wochen den desfallsigen Streit mit dem Angeklagten vor dem Civilrichter anhängig zu machen, und daß dieses geschehen, in der nämlichen Frist dem Forstgericht nachzuweisen habe, widrigens unter Vorbehalt der civilrechtlichen Ansprüche, der Angeklagte hinsichtlich des Frevels straf- und kostenfrei

Digitized by Google

erklärt würde. Dieser Ausspruch erfolgt, wenn die Nachweisung der Rechtshängigkeit in den sechs Wochen nicht einkömmt.

Ist aber diese Nachweisung geliefert, so wird die Entscheidung über den Frevel, so weit sie von dem strittigen Rechtsverhältniß abhängt, bis zur Anzeige von dem einen oder andern Theil über den rechtskräftigen Austrag des Streites ausgesetzt.

§. 226.

Hat der Beschuldigte den Einwand einer zustehenden Privatberechtigung als Mitglied einer Gemeinde erhoben, so muß er in einer vom Forstgericht bestimmten kurzen Frist eine bestätigende Erklärung des Gemeinderaths vorlegen; widrigenfalls ohne Rücksicht auf die Einrede das Urtheil über den Frevel ergeht.

Rekurs.

§. 227.

Gegen das Erkenntniß ist der Rekurs an die Kreisregierung offen; er muß innerhalb der auf den Tag der Verkündung folgenden zehn Tage bei dem Unterrichter mündlich oder schriftlich angemeldet und ausgeführt seyn.

Am Tage der Urtheilsverkündung selbst kann der Rekurs nicht angemeldet werden.

Er ist sowohl dem Verurtheilten, als dem Anzeiger und dem Vertreteter des öffentlichen Interesses gestatet; nicht aber dem Waldeigenthümer als solchem.

Das Forstgericht muß die Akten, oder einen vollständigen Auszug derselben über den der Berufung unterliegenden Punkt, unter Anführung seiner Entscheidungsgründe binnen vierzehn Tagen an die Kreisregierung einsenden.

§. 228.

Eine Wiederherstellung gegen die Versäumung der Nothfrist des Rekurses findet nur vor dem Strafvollzug und nur unter der Voraussetzung Statt, daß der Angeklagte mit der Rekursausführung

Digitized by Google

zugleich darthun, daß er durch nicht zu beseitigende Hindernisse abgehalten gewesen sei, die gesetzliche Frist zur Rekursausführung zu benützen, und daß diese Abhaltungsgründe nicht schon zehn Tage vor dem Anbringen der Wiederherstellungsbitte aufgehört haben.

Der Strafvollzug wird hierdurch nicht aufgeschoben.

Strafvollzug.

§. 229.

Nach eingetretener Rechtskraft hat das Forstgericht für den Vollzug der Strafe von Amtswegen zu sorgen. So weit binnen der vom Bezirksamte festgesetzten Frist die Zahlung der im Erkenntniß bestimmten Strafbeträge nicht erfolgt und wegen bescheinigter Vermögenslosigkeit nicht erfolgen kann, hat das Forstgericht, ohne Zulässigkeit eines Rekurses hiergegen, die im §. 136 bezeichneten stellvertretenden Strafen zu verfügen und vollziehen zu lassen.

§. 230.

Die Kasse der Forstgerichtsbarkeit hat die ganze im Urtheil ausgedrückte Geldsumme, nebst den Kosten im Falle des §. 152 einzuziehen, und den Betrag des Ersatzes dem beschädigten Eigenthümer auszufolgen.

§. 231.

Die gepfändeten oder in Beschlag genommenen Gegenstände, so weit letztere dem Eigenthümer nicht früher ausgefolgt wurden, sind zurück zu geben, so bald dem Urtheile vollständig genügt ist; andernfalls werden sie drei Monate nach eingetretener Rechtskraft desselben, oder auch ohnedies, wenn der Eigenthümer unbekannt blieb, zum Besten der Ersatzberechtigten, und nach ihnen zum Vortheil der Jurisdictionskasse öffentlich versteigert, wenn diese Versteigerung nicht in Folge der §§. 197, 203 oder 206 schon geschehen ist.

Was nach Bestreitung des Ersatzes und des Strafbetrags, so wie der Kosten vom Erlös übrig bleibt, wird dem Eigenthümer eingehändigt.

Digitized by Google

Transitorische und Schlußbestimmungen.

§. 232.

Gegenwärtiges Gesetz soll mit dem . . . . . dieses Jahrs in Kraft treten.

Die Wirksamkeit aller früheren Gesetze und Verordnungen über diese Gegenstände hört mit demselben Tage auf.

Die vor der Verbindlichkeit dieses Gesetzes verübten Forstfrevel, worüber die Untersuchung oder die Aburtheilung noch unerledigt ist, werden in Gemäßheit der alten Vorschriften von den im §. 213 genannten Stellen gethätigt. Die Verjährungsfrist für solche frühere Vergehen kann jedoch, von der Einführung des gegenwärtigen Gesetzes an, den in den §§. 158 und 159 bemerkten Zeitraum nicht überschreiten.

Die mit den Nachbarstaaten in Bezug auf Forstfrevel bereits abgeschlossenen Verträge bleiben in Kraft.

Digitized by Google

Digitized by Google

Begründung

zum

Entwurf des Forstgesetzes.

Die Nothwendigkeit eines Gesetzes über Forstpolizei scheint keine neuerlichen Beweise zu fodern; denn zu allgemein und dringend ist das Bedürfniß des Holzes, zu abweichend der augenblickliche Vortheil des Waldbesitzers von den Interessen einer nachhaltigen Forstkultur, somit von dem bleibenden Vortheile der Gesammtheit der Staatsangehörigen, und zu unersetzlich der Schaden aus einer fehlerhaften Behandlung des Waldes, als daß bestimmte, mit rechtlichem Zwang zu handhabende Grundsätze über die Holzerziehung und über die Benutzung des Waldeigenthums, neben den Maßregeln für die Sicherheit desselben, besonders für den kräftigen Schutz gegen fremde Angriffe, entbehrt werden könnten.

In die Augen fallend sind auf der andern Seite das Unzusammenhängende, Unzulängliche und vielfach Ungeeignete der bisherigen Vorschriften, so wie in manchen Gegenden das verheerende Ueberhandnehmen der Frevel.

Wenn der Entwurf in dem achten Titel eine Reihe von Bestimmungen aufnahm, welche nicht der Polizei, sondern dem Civilrecht angehören, so geschah dieses zum Zwecke jener Ergänzung, auf welche das bürgerliche Gesetzbuch an mehreren Stellen, namentlich in den Artikeln 636 und 591 ausdrücklich hingewiesen hat.

Auch die Vorschriften des zehnten und elften Titels, von der Verwendung des Holzes zum Flußbau, und vom Bauen in der

Digitized by Google

Nähe der Waldungen, sind, streng genommen, keine Bestandtheile eines Forstpolizeigesetzes; dennoch mögen sie des Zusammenhangs wegen wohl damit verbunden werden können.

Was die Forstfrevel und deren Bestrafung betrifft, so konnten sie entweder den Gegenstand eines eigenen Gesetzes bilden, wornach das Ganze in zwei Hauptabtheilungen, nämlich in ein Forstpolizeigesetz und in ein Forststrafgesetz zerfiele; oder sie konnten, wie in unserm Projekte geschehen ist, in dem letzten Titel des Forstgesetzes abgehandelt werden.

Alle weiter nöthig scheinenden Erläuterungen werden schicklicher Weise bei den entsprechenden einzelnen Abtheilungen und Sätzen ihren Platz finden.

Zu §. 8.

Damit der Forstdiener in seinen Verrichtungen die erfoderliche Unabhängigkeit und Unbefangenheit behaupten könne, soll er sich diesem Beruf ausschließend widmen; durch das hier gestattete Ermessen der obern Behörde ist dabei der Grundsatz für diejenigen Fälle gemildert, wo die gleichzeitige Versehung eines andern öffentlichen Amtes jenem Zwecke nicht gefährlich wird.

Zu §. 9.

Unternehmungen der bezeichneten Art müßten offenbar mancherlei Gegenstöße zwischen dem öffentlichen und den Privatinteressen des Forstmannes erzeugen; auch nothwendig dem Dienstansehen des letztern schaden.

Zu §. 10.

Die Aufbewahrung eines solchen Maßstabs der Aechtheit ist für Fälle von Verfälschungen nöthig; um da wo die Waldart beschädigt oder abhanden gekommen ist, das nachgemachte Zeichen von dem ächten unterscheiden zu können.

Zu §. 11.

Die hier ausgesprochene Maßregel, obgleich auf Forste von größerem Umfang beschränkt, würde der Kosten wegen für kaum

Digitized by Google

gelten können, wenn dem Vollzug derselben eine bemessene Frist vorgeschrieben worden wäre. Umgangen kann sie nicht werden, weil sie für den Eigenthümer, für dritte Betheiligte und für die aufsehende Staatsbehörde die Grundlage aller Ertragsberechnung und jedes Wirthschaftsplanes bildet. Bloße Abschätzung kann die Stelle der zuverläßigen Messung nicht vertreten.

Zu §. 13.

Kahlhiebe gehören unter die schädlichsten und gefährlichsten Waldoperationen, weil bei der künstlichen Wiederanpflanzung der Kostenaufwand unverhältnißmäßig groß ist, indem manche Oertlichkeit, besonders im Gebirg, dem Wiederanbau unüberstigliche Hindernisse entgegensetzt, oder einen Holzbestand nur nach unsäglicher, mehrere Menschenalter hindurch fortgesetzter Mühe wieder aufkommen läßt.

Zu §. 14.

Die in diesem Satz angenommenen Jahre bezeichnen keineswegs das Alter worin die Hölzer den höchsten Ertrag liefern, sondern nur das Minimum, unter welchem deren Anhauen eine Waldverwüstung wäre.

Zu §. 18.

Standreiser und Samenbäume müssen auch hier stehen bleiben, damit der Stockausschlag gegen die Hitze geschützt sei, und daß anderntheils die abgehenden alten Stöcke zur Erhaltung des Waldbestandes durch junge Kernstämme ersetzt werden.

Zu §. 19.

Das Flammfeuer ist nicht allein gefährlich für die anstoßenden Waldungen, sondern auch nachtheilig für die Stöcke des Hochwaldes selbst; nur Schmauchfeuer kann geduldet werden.

Zu §. 22.

Zahlreich und groß sind die Nachtheile dieser gegen alle Regeln des Forstbetriebs verstößende Wirthschaftsmethode; planlos und

Digitized by Google

ohne Rücksicht auf den Schluß des Waldes wird hierbei nur dahin getrachtet, jederzeit das stärkste Holz heraus zu nehmen. Es leuchtet ein, daß der Schaden, welchen die periodischen Fällungen, das Aufarbeiten und die Abfuhr starker Stämme im jungen Holze anrichten, nicht gering seyn könne; es entstehen Lücken, Blößen, und eine ordentliche Benützung der Waldweide wird ganz unmöglich; das junge Holz, durch das ältere unterdrückt, kann nie zu der Vollkommenheit wie in regelmäßig gestellten Schlägen von gleichem Alter gelangen; die Lichtstellung des Holzes, besonders in Nadelwaldungen, vermehrt die Windbrüche; und die Femelwirthschaft vermag weitaus nicht den materiellen Ertrag zu liefern, welchen die Schlagwirthschaft gewährt; zugleich fällt die Möglichkeit einer Controlle hinweg.

Zu §. 23.

Die Beobachtung der fraglichen Vorsicht ist von äußerster Wichtigkeit, da bei deren Vernachläßigung ganze Waldstrecken vom Sturmwinde niedergerissen werden können.

Zu §. 24.

Der Zweck einer bedeutenden Holzersparniß, welcher dieser Vorschrift zum Grunde liegt, erheischt wohl keine besondere Rechtfertigung.

Zu §. 25.

Das scharfe Abhauen der entzwei geschlagenen Stangen ist nöthig, damit die Stöcke desto bälder ausschlagen und von der Rinde leichter wieder überzogen werden; während die zersplitterten Stöcke dem Eindringen der Feuchtigkeit und somit der Fäulniß mehr ausgesetzt sind.

Zu §. 27.

Da der Zweck auch mit geringern und Weichholzsorten erreicht werden kann, so ist das zur Schonung der edlen Holzarten durch diesen Paragraph ausgesprochene Verbot zur Genüge begründet.

Digitized by Google

Zu §. 28.

Mit dem Besenreis wird großer Unfug getrieben und den Waldungen ein bedeutender Schaden zugefügt, weil der Birkenstamm, sobald der Gipfel abgeschnitten ist, entweder abstirbt oder verkrüppelt. Die Vorschriften

Zu §. 30—33

sind zur Schonung des Unterwuchses und jungen Gehölzes; das Verbot zu

§. 34

aber zur Sicherheit der Waldungen nothwendig.

Zu §. 35.

Der Zeitraum vom September bis April einschließlich ist derjenige Theil des Jahres, in welchem der Hieb und die Abfuhr der Hölzer dem Nachwuchs am wenigsten schadet; außer der Saftzeit gehauen sind sie nebstdem ungleich besser zum Brennen, und dauerhafter zu Bau- und Nutzholz.

Zu §. 36—38.

In den Waldungen betrieben erfodert die Köhlerei wegen der mit ihr verbundenen großen Feuersgefahr das besondere Augenmerk der Forstpolizei; die vom Gesetz angeordneten Vorsichten können dem vernünftigen Eigenthümer, dessen Wald sie schützen, nicht lästig, und den benachbarten Waldbesitzern nur erwünscht seyn.

Zu §. 39.

Die Waldweide kann im Allgemeinen nur als eine der Holzzucht untergeordnete Nebennutzung betrachtet werden, und folglich in derjenigen Schonungszeit nicht Statt finden, welche zu Erziehung vollkommener Holzbestände erforderlich ist; darauf beruhen die Zeitbestimmungen des Entwurfs. Uebrigens muß nicht bloß im Interesse des Waldeigenthümers, sondern auch in jenem der Nationalökonomie dem Weiden in den Waldungen Einhalt gethan werden; der aus der Weide sich ergebende Gewinn am Vieh steht

Digitized by Google

mit dem Schaden, den es hier durch Abfressen oder Verstümmeln des jungen Holzes anrichtet, in keinem Verhältnisse, und der Nachtheil kann oft nur in einer Reihe von Jahren ausgebessert, oft gar nicht mehr ersetzt werden. In Betracht jedoch, daß die Verschiedenheit der Güte und Lage des Waldbodens auf Daseyn und Größe eines solchen Schadens immerhin ihren Einfluß behauptet, will der Gesetzentwurf kein starres Halten bei den angenommenen Zeitpunkten, sondern zählt er diese Vorschriften nach §. 67 denjenigen bei, von welchen das Ermessen der Forstbehörde unter Umständen eine Abweichung erlauben darf.

Zu §. 40.

Mit dem Monat Mai steht der Regel nach der Wald schon im Laub, die Triebe sind mehr entwickelt und es ist bereits Gras vorhanden. Wollte man die Weide früher eröffnen, so würde eine natürliche durch die Erfahrung bewährte Folge davon seyn, daß, bei dem Mangel an Gras, das hungrige Vieh die Holzpflanzen und Rinde angriffe.

Zu §. 41.

Ohne diese Maßregeln ist eine gehörige Aufsicht über das Weidevieh nicht zu führen, und eine viel größere Zahl von Excessen in den Schonungen nicht zu verhüten.

Zu §. 43.

Gegen die Nachtheile der Schafweide in den Waldungen wurden Verordnungen schon früher für nöthig gehalten; das schädlichste Thier für die Holzpflanzen ist jedoch anerkannt die Geise, indem sie mit dem Gras und Laub nicht zufrieden, vorzüglich nach den Schossen und Knospen des Holzes trachtet, sich, um sie zu erreichen, an den Bäumen in die Höhe stellt, und wenn sie jene nicht zu erlangen vermag, die zarte Rinde des jungen Stangenholzes benagt. Gleichwohl werden auch Ziegen, namentlich bei erwachsenem Nadelholze, wo die Ziegen ohne merklichen Schaden in die Waldung gelassen werden können, und anderntheils gibt es rauhe Gegenden, wo der Bewohner aus Mangel an Futterkräutern kein

Digitized by Google

anderes Milchvieh zu halten im Stande ist, und sich mit Ziegen behelfen muß, für die er kaum eine mäßige Nahrung, als die Waldweide aufbringt. Wenigere strenge als andere neue Verordnungen will es diesen Rücksichten der Entwurf das Ausnahmen nach §. 67 gestattet werden mögen.

Zu §. 46.

Da bei dem Grasen sehr viele zarte, über das Gras noch nicht hinlänglich hervorgewachsene, Holzpflanzen verdorben oder beschädigt zu werden pflegen, so ist die Nothwendigkeit einleuchtend, den jungen Waldbeständen eine angemessene Schonungszeit auch in dieser Beziehung zu gönnen.

Zu §. 48—50.

1. Das abgefallene Laub bildet mit den Nadeln, dem Moos ꝛc. eine Decke, welche den Waldboden gegen Austrocknen und Erfrieren sichert, und welche nach ihrer Verwesung die Dammerde vermehrt. Die Holzbestände, dieses natürlichen Schutzes und Düngers beraubt, werden krank, schreiten im Wachsthum nur wenig vor, und sterben oft ganz ab, wenn die Wegnahme auf schlechtem Boden und an Sommerwänden geschah; die Unzulässigkeit des Streusammelns im Allgemeinen wird also keinem Zweifel unterliegen. Auf der andern Seite ist es aber gleichfalls von Wichtigkeit, daß in Gegenden, in welchen aus Futtermangel oder wegen des Reinhaltens alles erzogene Stroh dem Vieh gefüttert oder auf andere Weise verbraucht wird, ein stellvertretendes Streumittel dafür vorhanden sei; diese widersprechenden Interessen nach Möglichkeit, wenn auch immer mit einiger Minderung der Holzproduktion, zu vereinbaren, ist der Zweck der oben angeführten Paragraphen.

Daß in Schafwaldungen das Streusammeln vier Jahre vor der Holzfällung aufhöre, ist hauptsächlich um deßwillen verfügt, damit der zu Boden sinkende Samen die seiner Keimung unentbehrliche Deckung erhalte.

Die unbedingt lautende Vorschrift des §. 49 ist durch den §. 67 gemildert.

Digitized by Google

Zu §. 51.

Das Eckerich dient dem Walde zur natürlichen Besamung; für Nebenzwecke soll es folglich nur in so fern benutzt werden dürfen, als jener Hauptzweck erfüllt ist; dieses Verhältniß im einzelnen Falle gehörig zu ermessen, kann aber nur Sache der forstpolizeilichen Stelle seyn.

Zu §. 52.

Die Einhaltung gewisser Tage wird der Aufsicht wegen nöthig.

Das Auseinanderstreuen des aufgehäuften Laubes dient zur Verhütung von Blößen.

Zu §. 53.

Der Zeitraum, in welchen das Eckerich häufig fällt, kann der Erfahrung zufolge über drei Monate nicht angenommen werden; diese Zeit ist zur Mast auch hinreichend. Geschieht das Eintreiben der Heerden vor der Reife des Eckerichs, so werden die Schweine aus Mangel an Nahrung, zum größten Nachtheil des Holzes, den Boden durchwühlen, durch dessen Umbrechen die Wurzeln bloß legen und die Rinde zernagen.

Zu §. 56 — 59.

Durch Abzapfen des Saftes werden die Bäume geschwächt, in ihrem Zuwachse vermindert, und in der Fruchtbarkeit gestört; bei einer lang fortgesetzten Benutzung dieser Art verliert das Holz wesentlich an Gehalt, wie an Brauchbarkeit; das Kränkeln der Bestände im Fall der Uebertreibung eines solchen Verfahrens begünstigt sehr die Vermehrung der schädlichen Insekten. Mit Recht wird also die Benutzung der Baumsäfte unter die Aufsicht der Polizei gestellt.

Der Inhalt der im Entwurf aufgenommenen Bestimmungen stützt sich übrigens auf die Erfahrung und auf die übereinstimmenden Ansichten der bewährtesten Lehrer der Forstwissenschaft.

Zu §. 69.

Hauptsächlich durch Verhinderung schädlicher Kulturverhinde-

Digitized by Google

rungen und außerordentlicher Holzhiebe äußert sich die Wirksamkeit der forstpolizeilichen Fürsorge; indem sie dort den Holzbedarf des Landes oder der betreffenden Gegend, und hier die nachhaltigen Kräfte der Waldung in das Auge faßt.

Daß diese Umsicht auch für Staatsforste eintreten solle, kann nicht befremden; da diese Waldungen den Gesammtvortheil der Staatsangehörigen unmittelbar berühren. Zwar wird die oberste Finanzverwaltung, ohne deren Erlaubniß so wichtige Operationen nirgends Statt finden können, stets bedacht seyn, neben dem besondern Vortheile des Domänenfiskus auch allgemeine staatswirthschaftliche Rücksichten zu beobachten; es bleibt aber dessen ungeachtet wahr, daß die Interessen der Eigenthumsverwaltung nicht in allen Fällen nothwendig jene der Polizei sind, die besondere Stimme der letztern soll daher ebenfalls gehört werden.

Zu §. 70 — 79.

Im Allgemeinen

ruhen diese Sätze auf dem Ausspruch des §. 5 der Gemeindeordnung, dessen Entwickelung sie sind. Dieselben beschränken sich auf das Technische und Polizeiliche; die forstliche Einwirkung hört auf, sobald die Erndte dem Wald abgewonnen und Gegenstand der Verwendung und Verwerthung geworden ist.

Insbesondere

Zu §. 74.

Die Hauptursache zum Freveln verschwindet in dem Maße, als die Nothdurft der Familien durch Gabholz gedeckt werden kann.

Zu §. 75 — 77.

Diese Vorschriften, im Wesentlichen schon früher eingeführt, haben theilweise in der Ausführung lebhafte Widersprüche gefunden; es wurde vorzüglich angeführt, daß auf diesem Wege dem Bürger der wichtige Vortheil entgehe, das Holz seines Loses in den ihm schicklichen Zeitpunkten ohne Kosten selbst aufmachen, die dienlichen Sorten von kleinem Nutzholz nach Gutfinden ausheimen, und auf solche Weise sein Los auf einen bedeutend höhern Werth bringen zu können; überwiegend sind jedoch die Gegen-

Digitized by Google

stände: der Forstwirth muß eine möglich genaue Uebersicht des Ertrags der Waldung haben; bei bloßer Abschätzung nach dem Augenmaß aber ist dieselbe nicht zu erlangen. Die Vertheilung soll in Loose von gleicher Stärke geschehen; bei einer Abgabe auf dem Stamm ist aber an Herstellung einer auch nur annähernden Gleichheit nicht zu denken. Abgesehen von Streit und Mißvergnügen, welche aus diesem Unrecht entspringen, ist denjenigen, welche sich beeinträchtigt glauben, dadurch die starke Anreizung gegeben, sich auf Unkosten des Waldes schadlos zu halten; manches Standreis und mancher Samenbaum fällt, um das Holzloos eines solchen Unzufriedenen zu ergänzen. Der Mehraufwand an Kosten kann nicht von großem Belange seyn, da er in allen Fällen einer von der Gesammtheit beschlossenen gemeinschaftlichen Aufmachung des Gabholzes ganz verschwindet; und da in den übrigen Fällen der Einzelne, wenigstens von dem Augenblick an, wo sein Loos bestimmt ist, alle Arbeit damit selbst vornehmen kann.

Nachdem nun durch den §. 76 des Entwurfs auch die Härte des §. 75 so weit gemäßigt ist, als die Umstände und die Billigkeit zu erfordern scheinen, so werden jene Einwendungen keine weitere Rücksicht verdienen.

Die §§. 81 — 85

enthalten wörtlich, was in dem Gesetz vom 28. Dezember 1831 über die Beförsterung der Privatwaldungen bestimmt ist; und der einzige dem §. 3 jenes Gesetzes beigefügte Zusatz in §. 82 des Entwurfs, welcher ein officielles Einschreiten auch da gebietet, wo die Sicherheit fremder Waldungen es nothwendig macht, wird einer Vertheidigung hoffentlich nicht bedürfen.

Zu §. 87.

Der Schlußsatz des Paragraphen ist durch die Betrachtung begründet, daß die Stammgutsberechtigten, der Lehensherr und der Grundeigenthümer sich nicht eben so wie die Betheiligten des §. 85 in der Lage zu befinden pflegen, etwaige Mißbräuche in den Nahrungsnutzungen zu kennen; und daß ihnen demnach die Staatsgewalt einen außerordentlichen Schutz gewissermaßen schuldig zu seyn scheint.

Digitized by Google

Zu §. 88 — 119.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß, wenn die Schranken eingehalten werden, welche die Kultur und Sicherheitspolizei vorschreiben, im Uebrigen der Wille der Betheiligten in Festsetzung forstrechtlicher Verhältnisse völlig ungebunden sei; daß somit die Sätze dieser sieben Abschnitte nur den Zweck haben, die wichtigern und üblichern Gattungen von Rechtsverhältnissen dieser Art aufzuheben, und ihnen die ihrer Natur entsprechenden Umrisse zu geben.

Insbesondere

zu §. 92.

Dieser Artikel steht im Einklang mit den Sätzen 630 und 631 des Landrechts. Die Verfügung

des §. 93

hingegen wird nöthig, um dem Mißbrauch zu begegnen; wornach es oft geschieht, daß Berechtigte ihr Bauholz verderben lassen oder anderwärts verwenden, später aber mit einer neuerlichen Holzforderung auftreten. Der Inhalt

des §. 112.

ist eine Folge des Grundsatzes, daß Berechtigungen im Zweifel streng und zum geringern Nachtheile des Belasteten ausgelegt werden sollen.

Zu §. 120 — 122.

Im Allgemeinen.

Das System über die Entlastung der Forste von Dienstbarkeiten, in andern Staaten längst und zum Theil in größerer Ausdehnung eingeführt, erscheint in unserm Lande als eine wichtige Neuerung; dasselbe gründet sich jedoch auf einleuchtendes Recht, und darf in einer guten Ordnung nicht fehlen. Sobald nämlich das Gesetz, zum Vortheil der Gesammtheit der Staatsbewohner, den Waldeigenthümer im Gebrauch seiner natürlichen Rechte so vielfältigen Beschränkungen und einer besondern Polizei unterwarf und unterwerfen mußte, hat es die Interessen der Forstkultur auch für die

Digitized by Google

der öffentlichen Wohlfahrt erklärt; vorzüglich im Namen der letztern also wird das Opfer von dem Berechtigten verlangt, soweit es irgend mit diesem Namen bezeichnet werden kann. Wie bedeutend übrigens die Dienstbarkeiten an sich und mit ihren im Lauf der Zeiten unmerklich entstehenden Erweiterungen den Ertrag des Waldeigenthums herabsetzen, wie sehr sie jedenfalls den Eigenthümer in einer freiern und möglichst zweckmäßig erachteten Benutzung des Seinigen stören, ihm die Lust zur Holzzucht benehmen, und den Flor der Waldungen gefährden, liegt offen genug zu Tag.

Insbesondere

zu §. 120.

Durch die Zuscheidung eines entsprechenden Waldtheiles als Eigenthum, ist dem Berechtigten die Fortdauer seines Holzbezugs der Hauptsache nach gesichert, und somit alle Billigkeit beobachtet.

Zu §. 121 und 122.

Nur die Berechtigungen zur Weide, zum Laub und zur Streue, als die schädlichsten unter den übrigen Servituten, sind hier ausgewählt. Die Verwandlung in einen andern Naturalbezug, wie bei den Holzrechten, fällt bei denselben natürlich weg; die Aufhebung gegen Entschädigung in baarem Geld aber, wird nach dem, was zu den §§. 39, 48 — 150 und 120 — 122 gesagt ist, zugleich im Hinblick auf den Satz 545 des Landrechts und auf den §. 14 der Verfassungsurkunde um so vollständiger begründet seyn, als das für die Fälle der Unentbehrlichkeit gestattete Fortbestehen der Berechtigung und die schützenden Formen des §. 122 jede Unbilligkeit oder Willkühr beseitigen.

Zu §. 124 — 128.

Das hier aufgestellte, auch in andern Staaten geltende Prinzip, ist im Großherzogthum nicht neu; und diese Art von Dienstbarkeit wird sowohl durch die natürliche Lage der Orte, als durch die Rücksicht auf das allgemeine Wohl gerechtfertigt. Die Erfahrung lehrt übrigens, daß dergleichen Buschwaldungen verhältnißmäßig einen schönen Ertrag abwerfen.

Digitized by Google

Die weitern Vorschriften scheinen, als auf der Natur der Sache und auf Billigkeit beruhend, keine Erörterung zu verlangen.

Zu §. 131 und 132.

Abgesehen von der größern Feuersgefahr, welcher die Wälder in der unmittelbaren Nähe der Wohnungen ausgesetzt sind, fällt es in die Augen, daß es selbst der fleißigsten Waldhut nicht möglich wird, den Angriffen auf die Forste da gehörig Einhalt zu thun, wo die Anfechtung zum Frevel so mächtig und fortwährend wirkt, und wo deren Verübung durch die Umstände so sehr begünstigt ist.

Die Strenge der im Entwurf aufgestellten Maßregeln ist demnach von der besondern Sorge für die Waldkultur nicht weniger als von der allgemeinen Rücksicht auf die öffentliche Sicherheit geboten.

Zum Titel XIII.

Der innern Beschaffenheit nach wesentlich verschieden sind zwar die Uebertretungen des natürlichen Gesetzes durch Angriffe auf fremdes Eigenthum mittelst Entwenden oder Beschädigen, von jenen Handlungen, welche nur gegen Vorschriften einer rein positiven Ordnung anstoßen; da wir indessen, wie es sich weiterhin zeigen wird, nicht umhin können, beide Gattungen als polizeiliche Vergehen zu behandeln, so wird deren gemeinschaftliche Bezeichnung durch das gewöhnte Wort „Forstfrevel“ nicht unpassend seyn. Insbesondere

Zu §. 135 und 136.

Die alten und neuen Gesetzgebungen haben als Strafmittel gegen Forstvergehen die Geldbußen vorangestellt. Die Betrachtungen, daß der durch Forstfrevel angerichtete Schaden regelmäßig zu Geld angeschlagen werden kann; daß der Umfang dieses Schadens nothwendig auf die Größe der Strafe einwirke; daß hierdurch die Festsetzung eines arithmetischen Verhältnisses zwischen der letztern und dem erstern und demzufolge eine sehr einfache Anwendung des

Digitized by Google

Strafgesetzes möglich wird; daß in einer großen Zahl von Fällen der Vollzug der in Geld angesetzten Strafe, welcher übrigens Niemand eine repressive Kraft absprechen wird, schnell und sohin mit der geringst möglichen Störung der häuslichen Verhältnisse abgethan ist; ferner daß Freiheitsstrafen wegen Vergehen, welchen man eine polizeiliche Natur zugestehen muß, den jetzigen Ansichten widerstreben; diese Betrachtungen enthalten dafür ohne Zweifel eine hinlängliche Rechtfertigung; und es wird nur noch darauf ankommen, ein Aequivalent zu bestimmen, welches da eintrete, wo eine Geldstrafe wegen Mangels an Mitteln nicht vollziehbar ist. Unser Strafedikt unter §. 37 und 38 hat ein solches in der öffentlichen Arbeit gefunden; das neue Gesetz wird sich diese Bestimmung um so unbedenklicher aneignen dürfen, als darin neben dem Werth des Tagwerks auch billige Rücksicht auf den Umstand genommen ist, daß es unter polizeilicher Aufsicht und gezwungen verrichtet wird.

Zugleich mußte aber für die Fälle, wo die Anwendung der öffentlichen Arbeit wegfällt, entweder weil es in einer gegebnen Zeit an Gelegenheit dazu fehlt, oder weil sie für die Person des Frevlers überall nicht geeignet ist, oder weil der letztere sich gegen die Arbeit sträubt, eine fernere Art der Strafverwandlung vorgeschlagen werden. Der Entwurf glaubte auch hier dem Grundsatz unseres Strafedikts folgen und gemeines Gefängniß zu diesem Zweck annehmen zu müssen; mit der Abweichung jedoch, daß wir dem Gericht keine freie Auswahl unter diesen stellvertretenden Strafen einräumen, sondern das Gefängniß nur in letztere Reihe eintreten lassen, weil die im Arrest zugebrachte Zeit am wenigsten nutzbringend gemacht werden kann.

Einige Gattungen von Frevelfällen scheinen die Eröffnung einer vierten Strafart unvermeidlich zu machen, wenn die Strafleiter nicht zu kurz, und die gleiche Ahndung bei sehr ungleichem Gewinne dem Frevler nicht gewissermaßen zur Einladung werden soll, das größere Vergehen dem kleinern vorzuziehen. Für diese in dem §. 147 aufgeführten Fälle, welche sich hoffentlich nur selten ereignen werden, schlägt der Entwurf die Strafe des Arbeitshauses vor.

Digitized by Google

Zu §. 137.

Wenn die im zweiten Absatz erwähnte Arbeit bei Privaten unter polizeilicher Aufsicht, so wie unter den Augen des Publikums geschieht, so zeigt sich kein Grund, sie hier auszuschließen.

Zu §. 138.

Durch diese Bestimmung soll der bisherigen Willkühr ein Ziel gesetzt werden.

Zu §. 139.

Wer die Aufsicht bei dem Vollzug der öffentlichen Arbeitsstrafe zu führen habe, war bis jetzt im Dunkeln; und die Hebung dieses Gebrechens überhaupt wird dem künftigen allgemeinen Strafgesetze vorbehalten bleiben müssen. Indem der gegenwärtige Entwurf in Bezug auf Forstfrevel den Grundsatz ausspricht, daß die fragliche Aufsicht durch Diener der Polizei zu geschehen habe, überläßt er den Vollzugsvorschriften, wegen Verwendung zuverläßiger und hinsichtlich der ihnen übertragenen Verrichtungen dieser Art als Diener der Polizei zu bezeichnenden Männer die einstweilige Anstalt zu treffen.

Daß dem armen Sträflinge die Mittel zum nothdürftigen Lebensunterhalt zu reichen seien, bedarf keiner Rede.

An sich wäre es wohl richtiger gewesen, die dem Diener der Polizei zu bezahlende Aufsichtsgebühr, als einen Theil der Kosten des Strafvollzugs, ebenfalls der Gerichtsbarkeitskasse aufzuladen; dagegen läßt sich jedoch nicht läugnen, daß es in der Billigkeit liege, demjenigen einige Auslage zuzumuthen, welcher beinahe in allen Fällen einen dieselbe weit übersteigenden Vortheil aus den Arbeiten ziehen wird.

Zu §. 144.

Wollte man vier Wochen einfachen Gefängnisses als das höchste Maß der von dem Bezirksamt zu erkennenden Strafe beibehalten, so würde mit Aufopferung des Hauptvortheils der raschen Thätigung und zum großen Last der Mittelstellen, eine bedeutende Menge von Vergehen vor die letztern verwiesen werden müssen. Auch

die Zulassung von geschärftem Arrest innerhalb der vier Wochen wäre kein Aushilfsmittel für diejenigen Fälle, in welchen eine solche in Rücksicht des Geschlechtes oder des Alters oder der Gesundheitsumstände des Frevlers nicht anwendbar ist.

Die natürlichste Abhülfe dieser Nachtheile liegt in der durch unsern Paragraphen eingeführten Ausdehnung der Strafgewalt der Bezirksämter, welche nunmehr für die Ahndung aller Forstfrevel, mit Ausnahme der im §. 148 bezeichneten, einen hinreichenden Spielraum darzubieten scheint.

Zu §. 147.

Man hielt dafür, daß die wesentlichsten Merkmale jener Gefährlichkeit, welche eine besonders schwere Strafe zu begründen geeignet ist, sich in drei Kathagorien bringen lassen:

a) große Zahl der vorausgehenden Verurtheilungen in demselben Betreff, auch wenn das Objekt des zum Urtheil vorliegenden letzten Frevels für sich unbedeutend wäre;
b) geringere Zahl der vorangehenden Verurtheilungen, bei großem individuellem Belange des letzten Vergehens; und
c) noch größere Wichtigkeit des gefrevelten Gegenstandes, ohne Daseyn einer frühern Verurtheilung.

Zu §. 148.

Bei Frevelbußen liegt es nicht wie bei Strafen großer Verbrechen in der Natur der Dinge, daß mancherlei Umstände auf das Strafmaß mildernd einfließen und viele Abstufungen darin begründen. Eine solche Dehnbarkeit der Frevelstrafen würde auch der Wirksamkeit der letztern wesentlich schaden und sich mit der bei der Menge von Forstfreveln um so nothwendigern Gleichförmigkeit und Einfachheit in dem Verfahren der Gesetzanwendung schwer vertragen.

Hier muß also mit Ausnahme der wichtigen Fälle des §. 147 alles auf wenige durchgreifende Momente zurückgeführt werden.

Zu §. 151.

Nichts ist bekannter, als die aus der Unzulänglichkeit der bestehenden Vorschriften hervorgegangene bisherige Ungleichheit und

Digitized by Google

Willkühr im Ansatz des Werthes der gefrevelten Objekte und des Schadens. Der vorgeschlagene Tarif, in Verbindung mit den feststehenden Schadensansätzen nach den §§. 162, 164, 165, 166, 173 und 177 werden hierin eine wichtige Verbesserung bewirken, und eine Masse einzelner unzuverläßiger Schäzungen abschneiden. Jene festen Anschläge, auf die im Allgemeinen vorhandene Wahrscheinlichkeit des Umfangs eines Schadens unter den vorausgesetzten Umständen des Frevels berechnet, können zwar ihrer Natur nach nicht genau zutreffend, sondern nur annähernd seyn; dieses mag aber, bei der offenbar größern Mangelhaftigkeit einer jeden andern Methode, weder den Vorzug des neuen Systems im Ganzen zweifelhaft machen, noch haben insbesondere der Frevler oder der Beschädigte einen Grund zur Beschwerde gegen dasselbe; der erstere nicht, weil der Schadensersatz gegen ihn mit als Strafe wirken soll, und der letztere nicht, weil ihm zu etwaiger Erwirkung eines höhern Ersatzbetrags das Anrufen des Civilrichters durch den §. 151 vorbehalten ist.

Zu §§. 156 und 157.

Der Inhalt des §. 156 und der erste Theil des §. 157 ist aus dem Landrechte, Satz 1384, entlehnt. Nun lassen sich gar manche Fälle denken, in welchen es solchen Personen ein Leichtes ist, den Beweis, daß sie, zum Beispiel wegen Abwesenheit in Geschäften ꝛc., den Waldfrevel eines Untergebenen nicht verhindern konnten, wirklich zu führen, während der Richter und mit ihm das Publikum sehr oft die innere Ueberzeugung behalten, theils daß die Abwesenheit dieser Art absichtlich zu Umgehung des Strafgesetzes herbeigeführt worden, theils daß der Frevel jedenfalls unterblieben seyn würde, wenn der Ehemann, der Vater, der Dienstherr ꝛc. gewöhnt wäre, seiner Frau, seinen Kindern, Dienstboten ꝛc. ein besseres Beispiel zu geben, die Gesetzübertretung ernstlich zu mißbilligen, und seine häuslichen Aufsichtspflichten wahrhaft zu erfüllen. Gleichwohl kann von einer Strafe da nicht die Rede seyn, wo sogar die Schadenersatzpflicht nach dem Civilrecht aufhört. Wenn aber jener Beweis nicht geliefert ist, und auf der

Digitized by Google

andern Seite gegen den Angeklagten ein Einverständniß mit dem Frevler doch nicht dargethan werden kann, soll sich alsdann die Folge davon für den Angeklagten lediglich auf die Sammtschuldigkeit zum Schadenersatz beschränken? Im Gefühle der offenbaren Unzulänglichkeit einer solchen Einrichtung mußte man durch unsern Paragraphen eine Strafe wenigstens auf den Fall aussprechen, daß die genannten Personen von dem Frevel ihres Untergebenen einen Gewinn gehabt haben, und somit den Vorwurf der vernachlässigten häuslichen Aufsicht nicht zu beseitigen vermögen.

Zu §. 160 — 169.

Im Allgemeinen.

h) Laut sind die Klagen der Forstwirthe über das noch herrschende, dem Rechte so sehr widerstrebende Vorurtheil, welchem das Waldeigenthum für weniger heilig gilt als anderes Eigenthum; und über die Gesetze, welche diesem so verderblichen Unfug in sofern nachgeben, als sie dem Forsteigenthum den ihm gebührenden nachdrücklichen Schutz nicht gewähren, sondern die frevelnden Angriffe auf dasselbe blos als polizeiliche Vergehen bestrafen. Diese Forstmänner verlangen, daß jede Entwendung an Waldprodukten dem gemeinen Diebstahl völlig gleich behandelt werde; allein, einer so tief wurzelnden Ansicht, welche zudem in den Ueberlieferungen der Vorzeit über die frühere Gestalt des vaterländischen Bodens, und in dem eisernen Gebote der Noth mächtige Stützpunkte findet, läßt sich nicht mit einem Schlage, sondern nur allmählig beikommen; die sittliche Kultur muß noch große Fortschritte machen, und die Anstalten zur erlaubten Befriedigung des Holzbedürfnisses der durch wahrhafte Armuth Bedrängten müssen wesentlich vervollkommnet werden, bis jene Idee zur unbedingten Ausführung kommen kann. Dabei darf man nicht übersehen, daß sobald auf den Holzentwendungsfrevel ohne Unterschied die Strafe des gemeinen Diebstahls gesetzt würde, für das Daseyn des erstern, zumal bei der zur Zeit noch geltenden Theorie, ein solcher Beweis gefodert werden

Digitized by Google

müßte, wie er bei Forstfrevels, ohne Aufstellung eines Heeres von Waldhütern, in der Regel nicht zu erlangen ist; daß mithin die größte Zahl dieser Vergehen von einer Strafe überall nicht erreicht werden könnte.

b) Wenn das Gesagte von den Forstfrevels, in ihrer Gesammtheit betrachtet, schwerlich zu läugnen ist, so bleibt es doch Pflicht der Gesetzgebung, von der Masse wenigstens die wichtigsten Vergehen nach Möglichkeit auszusondern und sie einer blos polizeilichen Behandlung zu entziehen. Diese Aufgabe jedoch gehört nicht zu den leichten, und durch den §. 84 unseres Strafedikts ist sie jedenfalls nicht gelöst. Die Größe der Gefährlichkeit einer Handlung für den Rechtszustand im Allgemeinen wird den Ausschlag und die Richtschnur geben müssen. Unter diesem Gesichtspunkt zeigt sich aber sofort ein wesentlicher Unterschied zwischen der Entwendung von Holz oder andern Erzeugnissen des Waldes, welche der Frevler dem Boden unmittelbar abgewinnt, und der Entwendung von Forstprodukten, womit der Eigenthümer schon irgend eine Veränderung vorgenommen hatte; in den Fällen der letztern Art kann der vorurtheilsvollste Mensch sich nicht überreden, daß er es mit einem von der Natur angebotenen Gemeingut zu thun habe; sondern er muß nothwendig fühlen, daß er auf eine Sache greife, welche das erklärte Eigenthum eines Andern ist. Viel mächtiger wirkt zugleich der Reiz zur Entwendung von solchem bereits zugerichteten, aufgesetzten, in die Verkaufsform gebrachten, oder zur Abfuhr bereit gehaltenen Holze, und von gesammelten Nebenprodukten; es gehört dazu viel weniger Zeit und Mühe, und weder Axtschläge, noch das Geräusch einer Säge verrathen hier den Frevler. Ob man daher auf die Willensbeschaffenheit des Uebertreters, oder auf die Schwierigkeit der Verhütung und Entdeckung des Vergehens sehe, so wird zur Unterscheidung des Entwendungsfrevels von dem gemeinen Walddiebstahl sich diejenige Linie vertheidigen lassen, welche in den §§. 160 und 169. des Entwurfs gezogen ist.

c) Die Grundsätze der Gerechtigkeit bringen mit sich, daß die Größe des Werthes der gefrevelten Sache und die Größe,

Digitized by Google

des nebenbei angerichteten Schadens auf das Maß der Strafe einwirke; sie bestimmen aber kein Zahlenverhältniß, in welchem diese Größen zu dem Betrag der Geldstrafe stehen sollen; die Aufgabe ist daher: ein solches Strafmaß zu finden, welches bei hinreichend repressiver Kraft doch nicht dem gegründeten Vorwurf der Härte ausgesetzt wäre. In dieser Hinsicht scheint es nun, daß man von dem bisherigen Maße, welches den Strafbetrag in dem Ansatz des Dreifachen, und für Frevel zur Nachtzeit in dem Ansatze des Sechsfachen des „angerichteten Schadens" bestehen ließ, im Allgemeinen etwas herabgehen dürfe. Eine bedeutende Erleichterung im Strafansatz und somit ein entschiedener Vortheil für das Geschäft der Freveltätigung wird es dabei seyn, wenn, unbeschadet des Hauptzweckes, das zur Richtschnur dienende quotische Verhältniß frei von Bruchzahlen bleiben kann.

Indem hiernach der Gesetzentwurf die ordentliche Strafe des Entwendungsfrevels durchgängig auf einen Betrag festsetzte, welcher dem Werthanschlag der entwendeten Sache, und — wo die Existenz eines weitern Schadens angenommen wird — der Summe der Anschläge für Werth und Schaden gleich steht, hatte er die Absicht, sowohl die Gesetzanwendung zu vereinfachen und zu erleichtern, als auch dem materiellen Rechte zu huldigen.

Wer dieses Strafmaß, der Vorsichten der §§. 146 und 147 ungeachtet, im Allgemeinen zu mild fände, dem würde man erwiedern können, daß nicht in der Größe der Strafen, sondern in deren Angemessenheit und strengem Vollzuge die wirksamste Repression liege.

Insbesondere
zu §. 161.

Rücksichtlich des Messens an der Hiebstelle bleibt das Bedenken übrig, ob es nicht richtiger wäre, dasselbe in größerer Höhe des Stammes vorzunehmen, wo sich die zufälligen Umgebungen verlieren, welche nahe am Boden die Stammdicke unregelmäßig verstärken können?

Digitized by Google

Zu §. 170.

Die Handlungen, wodurch ein Beschädigen von Holz geschehen kann, sind so vielfältig und in ihrer Bedeutung so sehr verschieden, daß dagegen nur ein Strafmaß geeignet scheint, welches dem richterlichen Ermessen eine ziemliche Breite einräumt.

Das Maximum für das Beschädigen von stehendem Holze wurde darum so mäßig angenommen, weil bedeutendere Verletzungen das Absterben des Stammes zur Folge haben, und alsdann die Strafe der Fällung nach sich ziehen.

Zu §. 173.

Die in diesem Satz enthaltene Abweichung von allgemeinen Grundsätzen und insbesondere von der Bestimmung der §§. 156 und 157, rechtfertigt sich durch die Betrachtung, daß dem Eigenthümer der Heerde, wegen seiner Unvorsicht in der Auswahl eines Hirten, einige Mitschuld an den Weidfreveln des letztern beigemessen werden kann.

Zu §. 177.

Die Frevel durch Abstreifen von Futterlaub, durch Grasen, oder durch Sammeln der Mistel, könnten, wie jene durch Weide, so gut dem ersten als dem zweiten Abschnitt dieses Artikels zugetheilt werden, da sie Entwendung und Beschädigung zugleich sind.

Zu §. 178.

Sobald das unter c aufgeführte Verletzen oder Verändern von Grenzmerkmalen absichtlich erfolgte, würde es dem peinlichen Gesetz anheim fallen.

Zu §. 184.

Eine neben der ordentlichen Strafe eintretende Confiskation der vorgefundenen Holzwaaren, welche andere Staaten in diesem Falle zulassen, hat man mit dem Geist unserer Gesetzgebung nicht vereinbar gehalten.

Digitized by Google

Zu §. 185.

Das weiteste Feld zu Verletzungen des allgemeinen Forstinteresses aber ist vor dem Waldeigenthümer selbst geöffnet. Hier handelt es sich demnach um Aufstellung eines Strafmaßes, welches die Störungen der gesetzlichen Ordnung von den kleinen Mißbräuchen an bis zu den größten und folgereichsten Waldverwüstungen umfaßt. durch das ausgedehnte Ermessen, welches der gegenwärtige Paragraph dem Richter bewilligt, suchte man dieser Aufgabe nach Möglichkeit zu genügen.

Zu §. 187 — 193.

a) Es leuchtet ein, daß die Auswahl der Waldhüter dem öffentlichen Interesse nicht gleichgültig seyn könne: Soll der Mann vereidet und seinem Worte die Kraft eines Beweises beigelegt werden, so muß er auch das Zutrauen der Staatsgewalt besitzen.

Die der Forstbehörde vorbehaltene Wahlgenehmigung würde jedoch schon durch den Umstand gerechtfertigt seyn, daß nach §. 190 ein Theil des Gehalts der Waldhüter auf die öffentliche Kasse fällt.

Das Mitwirkungsrecht der Forstpolizeistelle zur Gehaltsbestimmung, so wie zur Entlassung des Waldhüters wird hiernach einer weitern Begründung ebenfalls nicht bedürfen, und zwar in letzterer Hinsicht um so weniger, als oft von einer Seite die Entfernung gerade jener Waldschützen gewünscht werden mag, welche in ihrem Dienst eine unbeugsame Gewissenhaftigkeit an den Tag gelegt haben.

b) Aeußerst viel liegt daran, daß der Dienst der Waldhut durchaus mit Männern besetzt werde, welche des öffentlichen Vertrauens würdig sind. Die in §. 188 des Entwurfs vorgeschlagene Ständigkeit der Besoldungssumme, die Festsetzung eines Minimum, die Zahlung in kurzen Zwischenräumen, und der Beitrag der Jurisdiktionskasse nach §. 190 sind ohne Zweifel geeignet, diesem Dienste manchen braven Mann zuzuführen, welcher ohne diese Bedingungen ihn nicht annehmbar gefunden hätte.

c) Die Kasse der Forstgerichtsbarkeit zahlt bis jetzt dem Anzeiger einen Drittel der baar eingehenden und den sechsten Theil des

Betrags der erkannten aber nicht einbringlichen Strafgelder, auch kann, im Ganzen genommen, der Ertrag der Geldstrafen in Zukunft geringer ausfallen; es scheint daher beim ersten Anblick, daß der in §. 190 bestimmte Beitrag für diese öffentliche Kasse eine lästige Neuerung seyn müsse; erwägt man dagegen, daß eine Hauptbestimmung des Ertrags der Strafgefälle von jeher und namentlich nach §. 4 der Instruktion zur Forstorganisation von 1808 dahin ging, die Belohnung der Anzeiger zu decken; daß an den mehrsten Orten des Landes das Einkommen der Forstschützen fast ausschließend in den Anzeigegebühren bestand, und daß mithin die Jurisdiktionskasse beinahe allenthalben, wenn nicht das Ganze, doch den größten Theil der Gehalte der Waldhüter wirklich bestritten hat; daß der Gerichtsbarkeitskasse durch die Anordnung des zweiten Absatzes des §. 137 ein beträchtlich erhöhter Nutzen zugeht; daß der Zuschuß der gedachten öffentlichen Kasse ein vorzügliches Mittel enthält, die auf solche Weise erleichterten Waldeigenthümer zur Bewilligung eines ansehnlichen Gehaltes aufzumuntern, während die Forstpolizeibehörde durch ihr Mitwirken bei der Gehaltsregulirung in den Stand gesetzt ist, jedem Uebermaße vorzubeugen; daß durch eben diese Verbesserung der Gehalte die Herstellung eines zuverläßigen Hutpersonals herbeigeführt wird, und daß die unausbleibliche Folge davon ein ungleich wirksamerer Schutz der Forste gegen Frevel sei, so wird man wohl zugeben müssen, daß die Bestimmungen des Gesetzvorschlags, selbst im Interesse der Gerichtsbarkeitskasse, gegen den frühern Zustand entschieden überwiegende Vortheile darbieten.

d) Ein unleidliches Gebrechen des alten Systems liegt in der Ueberlassung eines Theils der Geldstrafe an den Denunciauten; hiernach erfodert also das Privatinteresse des Anzeigers, daß die Frevel so zahlreich und groß als möglich seien, und daß von den Angeklagten die größtmögliche Zahl auch wirklich als schuldig verurtheilt werde. Die Unnatur dieser Einrichtung und die ruinirende Folge derselben für die Jurisdiktionskasse, bedürfen keiner Beleuchtung. Von weit größerer Wichtigkeit ist indessen der rechtliche und moralische Mißstand, daß der Versicherung eines einzigen auf die

Digitized by Google

gedachte Weise noch befangenen Menschen eine hinreichende Beweiskraft zugestanden wurde, um darauf ein Strafurtheil zu bauen.

Wenn nach all diesem die Nothwendigkeit der Hebung dieses Gebrechens keinen Augenblick zweifelhaft seyn kann, so entsteht doch die Frage, durch was man den Sporn zu ersetzen gedenke, welcher für den Diensteifer des Waldschützen in dem Bezug der Anzeigegebühren lag. Der Gesetzentwurf findet diesen Ersatz in dem Antriebe, welchen, nebst dem Pflichtgefühl des förmlich vereideten Schützen, die mit dem Hutdienst künftig verbundenen solidern Vortheile und die durch den §. 192 begründete stete Furcht, sie bei der geringsten Nachlässigkeit zu verlieren, jederzeit gewähren werden.

Zu §. 195.

Der Inhalt dieses §. entspricht dem Absatz 2 des §. 38 des Gesetzes über die Gendarmerie.

Zu §. 196.

Die erwähnte, auch von andern Gesetzgebungen gestattete Maßregel der Wegnahme verliert ihre Härte durch den im §. 198 offen gelassenen Beweis der Unschuld.

Zu §. 203.

Die möglich baldige Versteigerung des anerkannt gefrevelten Gegenstandes wird nicht allein für die Kostenersparniß und für eine rasche Erledigung der Sache unter allen Umständen wünschenswerth seyn; sondern auch, selbst bei etwa geringerem Erlöse, dem Interesse des, gegenwärtigen oder abwesenden, Eigenthümers zusagen; da jeder nur einigermaßen andauernde Verzug das Object neuerlichen Gefahren der Entwendung oder des Verderbens aussetzt.

Zu §. 204.

In gar manchen Fällen, namentlich bei einem beträchtlichen Umfang des Objekts oder bei augenblicklich starker Concurrenz von Fuhrwerk, ist die Verbringung der Sachen an einen dritten sichern Ort und die hinreichende Bewachung daselbst ohne unverhältnis-

Digitized by Google

mäßigen Aufwand, mitunter auch Verwechslung der Gegenstände, überhaupt nicht ausführbar; und dann bleibt nichts anderes übrig, als den Frevler selbst zum, unentgeldlichen, Wächter des Entwendeten zu machen, für Fälle solcher Art aber mußte der Bedacht genommen werden, durch die in §. 204 und 205 angedrohten Strafen der auf den Frevler wirkenden starken Anfechtung ein stärkeres Gegengewicht zu erschaffen.

Zu §. 208.

Die vom Waldaufseher angerufene Unterstützung im Dienste gehört mit zur Handhabung der Gemarkungspolizei; es kann sonach keine Frage seyn, daß sie von dem Bürgermeister und dessen Polizeidienern geleistet werden müsse.

Zu §. 213.

Hier ist der Ort, um einige Worte über den schon mehrfach besprochenen Vorschlag zu sagen, wornach die Thätigung der geringern Waldfrevel dem Bürgermeister übertragen und die sich aus derselben ergebenden Strafgefälle der Gemeindskasse zugewiesen werden sollen. Zu Gunsten des Vorschlags läßt sich hauptsächlich geltend machen:

a) daß die Ausführung desselben dem §. 51 des Gesetzes über die Verfassung und Verwaltung der Gemeinden entspräche, welcher dem Bürgermeister das Erkenntniß von Strafen wegen Polizeifreveln bis zu einem gewissen Belang einräumt;

b) daß in mehreren Gemeinden des Landes, welche sich früher im Besitz eines solchen Rechtes befanden, die Waldpolizei mit gutem Erfolg gehandhabt worden sei;

c) daß die Billigkeit fodere, diesen Gemeinden den Nutzen wieder zu verschaffen, welchen der Ueberschuß aus den Frevelstrafgefällen nach Bestreitung der Kosten ihnen sonst gewährte; und

d) daß die Vortheile aus diesen Strafen dazu beitragen würden, eine strenge Anwendung der letztern zu verbürgen.

All diese Gründe sind jedoch keineswegs von dem Gehalt, daß sie folgenden Betrachtungen gegenüber Stand halten könnten.

Digitized by Google

Die Jurisdiktion ist ihrer Natur nach ein Hoheitsrecht; und die Gemeinden haben auf deren Ausübung oder Gefälle keinen Anspruch. Wenn der §. 51 der Gemeindeordnung hievon eine Ausnahme aufstellt, so folgt daraus noch nichts für die Behandlung der Waldfrevel, deren eigenthümliche Verhältnisse zumal durch den §. 52 desselben Gesetzes ausdrücklich anerkannt worden sind. In den Orten, wo die Waldfrevel stark einreißen, und solcher Orte giebt es unglücklicherweise nicht wenige, müßte der Bürgermeister ein ganz seltenes Maß von Muth und Ausdauer, so wie einen eisernen Willen besitzen, um gegen alle diese Uebertreter, in deren Mitte er mit seiner Familie lebt, die Strenge des Gesetzes anzuwenden. Zudem würde dieser Richter, sammt seinen Stellvertretern, sich jeden Augenblick einem Angeklagten gegenüber befinden, der mit ihnen durch nähere oder fernere Blutsverwandtschaft oder Schwägerschaft verbunden ist, oder mit welchem sie in einem Verhältnisse besonderer Freundschaft oder Feindschaft stehen. Und was soll geschehen, wenn etwa die Mitglieder des Gemeinderaths oder deren Familienangehörige von Forstfreveln selbst nicht rein wären?

Abgesehen jedoch von dergleichen gröbern Mißständen, welches Vertrauen in das Verfahren des Bürgermeisters könnte man wohl dem Staat oder einer Körperschaft zumuthen, wenn es sich um Frevel handelt, welche an ihrem Forsteigenthum verübt wurden, und wenn dieser Ortsvorgesetzte nun die Strafen gegen seine Mitbürger aussprechen soll?

Was wird vollends in den vorerwähnten Fällen alsdann erfolgen, wenn etwa die Frevler dabei die Rücksicht beobachten, die der Gemeinde gehörigen Waldungen um so mehr zu verschonen?

Von allen Seiten offenbart sich die Verwerflichkeit einer solchen Einrichtung; und daß nicht überall die Verhältnisse der gedachten Art vorkommen, ändert im Ganzen nichts an der Sache; da es nicht angeht, das Recht der Frevelthätigung den einen Gemeinden zu verwilligen und es den andern zu versagen.

Digitized by Google

Eben so wenig läßt sich eine Scheidung dahin treffen, daß dem Bürgermeister nur die Frevel in den Waldungen der Gemeinde und der Gemeindebürger, dem Bezirksamt aber die in den übrigen Waldungen verübten Frevel zufielen; da hierdurch nur ein Theil der oben bemerkten Uebelstände beseitigt, und dafür neue eingeführt würden; indem namentlich bei der Thätigung weder an dem einen noch an dem andern Orte die Gegenwart des Försters und der betreffenden Waldschützen entbehrt werden könnte; ein derartiges unnöthiges Vervielfältigen der Geschäfte, Vermehren der Kosten, Zersplittern der Zeit, und Abziehen der Forstdiener von ihrem Hauptberuf aber nicht wohl zu verantworten wäre.

Auch das, was wir in den neuesten Legislationen der Nachbarstaaten angenommen sehen, enthält für uns keine Einladung, auf den in Frage stehenden Vorschlag einzugehen, denn in Frankreich sind es nach den Artikeln 171 und 191 des betreffenden Gesetzes ausschließlich die Tribunale, und in Rheinbaiern nach Artikel 61 des einschlagenden Gesetzes die Friedensgerichte und die Bezirksgerichte, welche über Waldfrevel zu entscheiden haben.

Unsere Forstämter andererseits, ihrer eigentlichen Bestimmung und Besetzung nach zur Ausübung eines Richteramts ohnehin nicht berufen, können bei der künftigen größern Ausdehnung ihrer Dienstbezirke, sich mit der Thätigung der Forstfrevel unmöglich mehr befassen. Sonach bleibt kein anderer Ausweg, als dieselben unbedingt den Bezirksämtern zu übertragen.

Zu §. 220.

Wenn das bisherige System, bei der Beschränktheit der für den Beweis solcher Vergehen in der Regel zu Gebot stehenden Mittel, die auf Pflichten abgegebene Versicherung des erwähntermaßen interessirten Waldschützen als vollen Beweis gelten ließ, so wird Niemand bezweifeln, daß man sich mit einem ganz andern Grade von Beruhigung auf das Wort verlassen könne, welches in Zukunft von einem förmlich vereideten, ordentlich besoldeten, durch Bezug von Anzeiggebühren nicht befangenen

Digitized by Google

Manne gesprochen, und durch den Inhalt einer gleichhaltigen urkundlichen Aufnahme unterstützt seyn wird.

Zu §. 224 und 225.

Andere Gesetzgebungen zwingen den Angeklagten, welcher durch Behaupten eines Eigenthumsrechtes oder einer andern Berechtigung die Strafe abzuwenden sucht, entweder in einer gewissen Frist diese Vorfrage bei dem Civilrichter anhängig zu machen, oder eine Verurtheilung über sich ergehen zu lassen. Darnach wäre es von dem Ausspruch des Waldhüters abhängig gemacht, ob vorläufig angenommen werden solle, daß der Boden, worauf der A einen Baum gefällt hat, ein Eigenthum dieses A oder ein Eigenthum des Nachbars B sei; und der B, welcher vor dem Civilrichter als Kläger nicht auftreten möchte, kann auf solche Weise es leicht dahin bringen, daß diese lästige Rolle auf den A übergeht. Unser Gesetzentwurf hat eine derartige Bestimmung, die mit den Grundsätzen des Rechtes schwer in Uebereinstimmung zu bringen ist, nicht aufgenommen, und wenn es nach dem §. 225 sich mitunter ereignen mag, daß der betheiligte B, welcher seine Klage ohne besonderen Nachtheil unterlassen kann, dem angeschuldigten A die Strafe erspart, so wird dieses Uebel doch immer als das geringere zu betrachten seyn.

Zu §. 227.

Daß unbedingt, also auch wegen einer ganz kleinen Strafzumessung dieser eine Rekurs zulässig seyn solle, wird Jedermann billig finden.

Die Bestimmung aber, daß am Tage der Urtheilsverkündung selbst der Rekurs nicht angemeldet werden kann, hat ihren Grund vorzüglich in dem Umstande, daß die Tagfahrt der Frevelthätigung in der Regel mit Geschäften viel zu sehr überladen seyn wird, als daß für die Aufnahme von Rekursanmeldungen und Ausführungen eine Zeit übrig bliebe.

Digitized by Google

Tagué 27.1 H27 3 5-115;5;6

Ueber

die Urbarmachung wüster Ländereien,

als Mittel

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

viele Erwerblose zu beschäftigen.

Von

Gustav v. Gülich.

Cassel,
Druck von Theodor Fischer.

1844.

Digitized by Google

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Vorwort.

Durch ein umfassendes Studium der gewerblichen Verhältnisse in Deutschland und in anderen Staaten, wie besonders auch durch practische Anschauung der Lage der arbeitenden Classen in manchen Gegenden des deutschen Vaterlandes, seit längerer Zeit zu der Ansicht geführt, daß, solle großer Verarmung dieser Classen entgegengewirkt werden, die Bestrebungen für die Erreichung dieses Zweckes einer festern Grundlage bedürfe, als ihnen bis jetzt geworden ist, und daß namentlich auch die Richtung, welche die Industrie in neuerer Zeit genommen, nicht geeignet sei, hier abzuhelfen und zu fördern, drang sich mir mehr und mehr die Ueberzeugung auf, daß nachhaltige Verbesserung der Lage jener Stände, wenigstens der unbemitteltern Landleute, nur aus einer solchen Verbesserung der Landwirthschaft, welche eine große Zahl von Händen in Anspruch nehmen würde, hervorgehen könne. In welcher Weise aber diese Verbesserung zu erreichen sein möchte, darüber vermochte ich, wenn auch Einzelnes deutlich sich mir darstellte, nicht sobald mir Rechenschaft zu geben. Erst nachdem die neuern Entdeckungen in der Agriculturchemie und namentlich die Ergeb-

Digitized by Google

nisse von Liebigs Forschungen in dieser schönen Wissenschaft mir bekannt geworden waren, gelangte ich zu klarerm Bewußtsein, und glaubte darauf der Hoffnung mich hingeben zu dürfen, es werde möglich sein, nicht nur durch bessern Anbau der schon urbar gemachten Ländereien, sondern ganz vornehmlich auch durch Ausdehnung der Cultur über weite Strecken wüster Grundstücke eine gar bedeutende und nachhaltige Vermehrung von Arbeit zu bewirken. Indeß konnte ich, um auch darüber, in welcher Art solche Culturerweiterungen am zweckmäßigsten vorzunehmen sein möchten, zur Erkenntniß zu gelangen, der practischen Anschauung der schon eingetretenen bessern Culturen nicht entbehren. Diese Kunde nun war ich darauf bemüht, in verschiedenen Gegenden des deutschen Vaterlandes mir zu verschaffen, nahm nicht weniger aber auch einige bis dahin wüste Grundstücke selbst in Anbau, bei welcher Cultur die Erfahrung Anderer und besonders auch jene Wissenschaft von mir berücksichtigt wurden; und bin nun so noch mehr in der Ansicht bestärkt worden, daß durch Ausdehnung solcher Urbarmachungen über große Landstrecken für einen großen Theil der Bevölkerung des deutschen Vaterlandes gar Bedeutendes sich erreichen lassen würde.

Diese Ansicht spreche ich in den hier folgenden Blättern aus, das Staatswirthschaftliche der Sache zu meinem Hauptzwecke machend, das Technische indeß in so weit erwähnend, als für die Begründung meiner Ansicht mir erforderlich scheint.

Cassel, im September 1844.

Digitized by Google

Berücksichtigen wir die Fortschritte, welche in den meisten Gegenden Deutschlands der Anbau des länger schon cultivirten Bodens gemacht hat, und welche in diesem Betrachte ferner noch zulässig sein würden, so scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, daß eine große Mehrproduction der landwirthschaftlichen Cultur hauptsächlich aus einer fernern Vervollkommnung des Anbaus des schon cultivirten Landes entstehen würde. Und gewiß sind gar wenige Zweige des Erwerbes, die eine größere Aufmerksamkeit verdienen, als dieser; gewiß auch ist, daß das Nationaleinkommen des deutschen Vaterlandes in keiner Art sicherer und in größerm Maaße vermehrt werden könnte, als durch solchen besseren Anbau.

Berücksichtigen wir aber ferner hinsichtlich der Vermehrung von Deutschlands landwirthschaftlicher Production besonders den Zuwachs an Arbeit, welcher für die dieser Bedürftigen aus solcher hervorgehen würde, so verdient vornehmlich der Anbau noch nicht cultivirter Gegenden unsere Aufmerksamkeit. Zwar würde in manchen der länger schon angebauten Gegenden aus einem sorgfältigern Anbau des Culturlandes und der Urbarmachung von Gemeinheiten eine nicht unbedeutende, in manchen Fällen eine außerordentliche Vermehrung der Arbeit erwachsen; allein gar mancher Orten stehen dieser Vermehrung nicht geringe Hemmnisse — Zersplitterung des Grundeigenthums, Belastetsein dieses letztern mit Servituten u. s. w. — entgegen. Und dann auch möchten im Allgemeinen wenigstens die Staaten auch in dem Maaße hier nicht einwirken können, als wir hinsichtlich der weniger angebauten Landstrecken dieß zulässig halten. Solche nun finden sich bekanntlich in vielen Gegenden

Digitized by Google

Deutschlands und der Anbau dieser wüsten Ländereien wurde, wie ebenfalls allgemein bekannt ist, bis vor Kurzem dadurch sehr erschwert, daß dieselben nicht Eigenthum eines Einzelnen, sondern das von Communen waren. Dieser grmeinschaftliche Besitz aber hat in den letzten Decennien, nachdem in den meisten deutschen Ländern Theilung vieler Gemeinheiten eingetreten ist, immer mehr aufgehört, und gar manche Landbesitzer, Bauern, Gutseigenthümer und auch der Staat, sind — entweder auf den Grund des bis dahin von ihnen auf den Gemeinden geübten Hutungsrechts oder aber in Folge anderweitigen Miteigenthumsrechts an denselben — in Besitz von bedeutenden, zum Theil außerordentlich großen Grundflächen gekommen.

Berücksichtigen wir auch die Beschaffenheit des Bodens dieser zumal in den in den ebenern Gegenden Norddeutschlands sich findenden Landstrecken, so herrscht die Kieselerde — gemeinhin Sand genannt — entschieden in denselben vor. Indeß ist diese mehr oder weniger mit Thon untermengt. In gar manchen dieser Gegenden nur enthält der vorherrschende Boden von dieser letztern Erde nur einige wenige Procent — in der Mark Brandenburg, wenigstens in der Umgegend von Berlin, angeblich nur etwa 3 Procent, im Lüneburgischen durchschnittlich, mindestens nicht viel mehr und da, wo der Sandboden verhältnißmäßig reich an Thon ist, nimmt dieser doch sehr selten über 10 bis 15 Procent des Gesammtgehaltes der oberen Erdschichten ein. Weit weniger aber noch pflegt von der dritten der Haupterdarten, von dem kohlensauern Kalke, in denselben enthalten, nicht unbedeutend dagegen pflegt der Antheil von Eisenorid zu sein, von welchem fast überall so viel in dem Boden enthalten ist, daß dieser dadurch eine mehr oder minder starke Färbung erhält; denn beinahe nirgends tritt die Kieselerde ungefärbt — farbelos — auf. Ziehen wir auch noch die, theils größeren Flüssen, theils dem Meere abgewonnenen Gegenden in Betracht, so kommt in diesen bekanntlich ein meist sehr reichlich mit Humus gemengter Thonboden vor. Allein diese Gegenden — die s. g. Marschen — verdienen hier weit weniger Berücksichtigung als die zuvorgenannten.

Es möchte hier nun zunächst zu betrachten sein, welche Art der Benutzung diesen, auf die ebengedachte Weise in privatives Eigen-

Digitized by Google

thum übergegangenen Grundstücke geworden. Wir berücksichtigen dabei, wie eben schon angedeutet ist, besonders Norddeutschland, weniger Mittel- und Süddeutschland, da in diesen letzteren beiden Theilen des deutschen Vaterlandes die Gemeinheiten nie die Bedeutung gehabt wie in dem erstern. Hier, in Norddeutschland, zumal in den dem Meere näher gelegenen, ebenern Gegenden, finden sich überaus große Strecken, an welche allem Anschein nach bis vor Kurzem nie eine Menschenhand gelegt worden war. Entweder überall nicht mit Pflanzen, oder doch nur mit Heidekraut bestanden, lieferten sie keinen oder nur einen höchst geringen Ertrag. Und namentlich hatte die Schafweide — in gar vielen Gegenden wurde sie nur mit den bekannten, eine ungemein geringe Wolle liefernden, s. g. Heidschnucken behütet *) — und auch die Benutzung der Heidenarbe durch den Plaggenhieb einen gar geringen Werth. Nach der Theilung der Gemeinheiten fing man mehr und mehr an, bis dahin noch uncultivirte Flächen urbar zu machen, indeß mit sehr verschiedenem Erfolg. Ein entschieden günstiger trat meist nur da ein, wo die Anbauer durch die Nähe einer bereits in guter Cultur befindlichen Landwirthschaft oder durch Nebengewerbe — Branntweinbrennerei, Gastwirthschaft u. s. w. — befähigt wurden, das von ihnen urbar gemachte Land reichlich mit Dünger zu versehen, oder auch dann, wenn die Nähe eines Flusses oder Bachs denselben Gelegenheit gab, das ihnen aus der Gemeinheit gewordene Land in Wiesen umzuschaffen. Dieser letztere Fall jedoch war, nehmen wir etwa einige Gegenden des Lüneburgischen aus, nichts weniger als vorherrschend, öfter der erstere; noch häufiger aber kam der Fall vor, daß die Anbauer der Gelegenheit, den Neubau reichlich mit Dünger zu versehen, ermangelten, und solcher ihm nur sehr kärglich gereicht ward, wie man dieß namentlich in fast allen nördlichen und westlichen Landestheilen des Königreichs Hannover, in einem großen

*) Die Wolle, oder man möchte sagen, das Haar der ebengenannten Thiere pflegte, als sie verhältnißmäßig theuer war, fast nie über 4 gGr. per Pfund zu kosten, in neuester Zeit galt sie nicht viel über 2 gGr.

Digitized by Google

Theile von Oldenburg und besonders auch im preußischen Westphalen bemerkte. Zwar ward mancher Orten gar viel Heidegrund umgebrochen und die Zahl der Aecker dadurch häufig außerordentlich vermehrt, aber der fruchtbaren wurden auf solche Weise meist nur sehr wenige geschaffen; nicht selten nahm der Anbauer des neuen Landes so viel in Cultur, daß darüber das früher schon von ihm gebaute vernachlässigt und diesem überaus viel Dünger entzogen ward. Das Neuland pflegte dann in den ersten Jahren, nachdem es umgebrochen war, ganz gute, wenigstens leidliche Ernten zu liefern. Dieß aber war meist nur so lange der Fall, als die Verwesung der in demselben vorhandenen Plaggennarbe das Land mit Nahrungsstoff versorgte, war aber diese Quelle versiegt, so erfolgten meist sehr spärliche Ernten, zumal da an gutem Futter für das Vieh in der Regel Mangel, indem die Zahl der Wiesen fast aller Orten gering, und noch geringer die Zahl der guten Wiesen war, nicht minder auch die Streuung für das Vieh fehlte, denn die Gemeinheiten, aus welchen man solche früher sich meist verschafft hatte — die uncultivirten Heiden waren, wenigstens zum großen Theile, nicht mehr — und selten hatten die Anbauer von dem aus der Communion ihnen Gewordenen so viel unangebaut liegen lassen, daß dieses Uncultivirte ihnen einen bedeutenden Plaggenhieb gestattete. Und dann auch war der angewandte Dünger nichts weniger, als ein sehr kräftiger. Das Excrement meist schlecht genährten Viehes, lieferte er dem Acker um so weniger eine reichliche Nahrung als die Streuung, zum sehr großen Theil aus Sand bestehend, der Düngstätte der Pflanzentheile gar wenig zubrachte. Unter diesen Umständen ging für sehr wenige Gegenden Norddeutschlands entschiedener Vortheil, für manche aber nicht geringer Schaden aus der Theilung der Gemeinheiten hervor. Zwar entstand fast überall, wo man getheilt hatte, der Neubauer eine bedeutende Zahl *), indeß sehr selten ge-

*) Ueberaus groß war die Vermehrung derselben namentlich in Osnabrück, auch in einigen Gegenden Hoya's, noch weit größer aber in mehreren Gegenden des, diesen hannoverschen Landestheilen benachbarten, preußischen Westphalens, hier zumal im Regierungsbezirke Minden. Vergl. Gustav v. Gülich die gewerblichen Zu-

Digitized by Google

langten dieſe, ſelbſt wenn man ihnen eine nicht unbedeutende Grundfläche beſſern Landes eingeräumt hatte, auch nur zu einigem Wohlſtande, was jedoch in manchen Gegenden um ſo mehr ſich zeigte, als das für den Landmann ſeit langer Zeit ſo wichtige Nebengewerbe, die Verarbeitung des Flachſes, mehr und mehr ſtockte. Manche Neubauer verarmten und faſt aller Orten waren die von ihnen cultivirten Ländereien, kaum mittelmäßig, viele derſelben aber ſehr ſchlecht bebaut. Und überſehen wir nicht, daß eben durch das Anſetzen einer großen Zahl von Neubauern die Maſſe der Unbemittelten ſehr vermehrt wurde [a]), daß ferner die Theilungen für die Intereſſenten meiſt mit gar bedeutenden Koſten verbunden waren, ſo ſtellt, wenigſtens hinſichtlich der meiſten, der Nordſee nahe gelegenen, ebnern Gegenden Norddeutſchlands, als ſehr wahrſcheinlich ſich dar, daß, ſofern nicht geradezu Nachtheil aus den Theilungen hervorging, der aus denſelben entſtandene Gewinn für die Geſammtheit der Landwirthe, zumal für die kleineren, von geringer Bedeutung war, und daß, unter übrigens gleichen Umſtänden, manche Gemeinheiten, die nicht getheilt hatten, in einer ſehr viel beſſern Lage waren, als die, welche getheilt hatten [b]). Wir könnten die Richtigkeit dieſer That-

---

ſtände der wichtigſten Völker der Erde. Thl. 2, S. 652. Jena 1844, und: Ueber die gegenwärtige Lage des Ackerbaues, der Gewerbe und des Handels im Regierungsbezirke Minden. Rinteln 1843. S. 112.

[a]) Vergl. Die gegenwärtige Lage u. ſ. w. S. 27.

[b]) Indem wir dieß ſagen, berückſichtigen wir nur die eigentlichen Hofbeſitzer, nicht die Dorfbewohner, welche überall keinen, oder doch keinen irgend bedeutenden Grundbeſitz hatten, und welche daher, wenigſtens in der Regel, bei der Theilung der Gemeinheiten völlig leer ausgingen. Ziehen wir auch dieſe hier mit in Betracht, ſo ward deren Lage durch die Separationen entſchieden verſchlimmert; denn faſt überall hatten die Gemeinden ſolchen Unbemittelten ſeit längerer Zeit geſtattet, ein oder auch wohl mehrere Stücke Vieh mit auf die Gemeinweide zu treiben, bei der Separation aber ward für das Aufgeben dieſer Weide ihnen höchſt ſelten Erſatz,

Digitized by Google

sache aus den in verschiedenen Gegenden Norddeutschlands, namentlich in dem preußischen Westphalen, zumal im Regierungsbezirke Minden und in den hannoverschen Provinzen Bremen, Verden, Hoya, Diepholz, Osnabrück und auch Lüneburg von uns angestellten Beobachtungen auf's Gründlichste belegen, indeß würde das uns hier zu weit führen, auch möchte es einer solcher Nachweisung um so weniger bedürfen, als einem jeden, mit dem Gegenstande irgend Vertrauten dieselbe Wahrnehmung sich muß aufgedrungen haben.

Ueberaus wichtig aber erscheint uns die Untersuchung der Frage: Waren diese Folgen der Theilungen nothwendiges Ergebniß derselben, oder würden andere, günstigere, eingetreten sein, wenn die zur Theilung gekommenen Grundstücke auf andere Weise benutzt worden wären? Wir glauben letzteres als unbezweifelt annehmen zu dürfen, und geben hier für diese Ansicht die wichtigsten Gründe an. Es wird dabei zuvörderst nöthig sein, die Art, in welcher der Anbau des Neulandes gewöhnlich bewirkt ward, näher zu beleuchten. In den meisten Fällen nun baute man auf diesem vornehmlich Halmfrüchte, zumal Rocken und Hafer, ohne die Folge derselben durch die Cultur von Futterkräutern zu unterbrechen und so der der Bodencultur bekanntlich ungemein günstigen Wechselwirthschaft der Engländer *) sich zu nähren; besonders aber auch Kartoffeln, in einigen Gegenden auch viel Buchweizen. Jene Halm-

---

es fehlte ihnen darauf meist an Nahrung für das Vieh, und für manche derselben ging großer Nothstand aus dieser Veränderung hervor, den zwar mancher Orten viele dieser Menschen dadurch zu mildern suchten, daß sie auf unerlaubtem Wege sich zu verschaffen bemüht waren, was sie auf rechtlichem nicht mehr sich erhalten konnten. Grundstücke aus den Gemeinheiten wurden nur in sehr seltenen Fällen diesen Menschen zugetheilt, doch kam ein solcher Fall im Oldenburgischen vor, wo die Landesregierung Opfer nicht scheute, um durch solche Ausweisungen der Verschlimmerung ihrer Lage vorzubauen.

*) Vergl. Liebig die Chemie, in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. 5. Ausgabe, S. 180, auch die gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 88.

Digitized by Google

früchte aber, zumal, wenn sie ohne die obengedachte Unterbrechung auf einander folgen, erschöpfen bekanntlich den Boden gar sehr [a]) und fast mehr noch wird dieser durch die Kartoffeln ausgesogen.

Es trat daher fast überall, und um so mehr eine baldige Erschöpfung des Neulandes überhaupt ein, da die letztern Früchte, und besonders auch die auf demselben erzeugten Körner zum großen Theile von den Producenten verkauft, zum kleineren Theil aber auf die Fütterung des eigenen Viehes verwandt wurden, und da ferner Vermehrung und Verbesserung des Viehbestandes, zumal die letztere, keineswegs mit der Erweiterung des Anbaus Schritt zu halten pflegten. Verderblich aber ward diese Erschöpfung besonders da, wo der Sandboden vorherrschet. Das jedoch ist, wie eben bemerkt worden, in den vornehmlich hier in Frage kommenden Gegenden fast überall der Fall. Es ist nun zwar diese Erdart ein Hauptbestandtheil eines großen Theils unserer Culturpflanzen, aber auch immer nur einer dieser Bestandtheile [b]). An den übrigen wichtigsten Bestandtheilen dieser Pflanzen, an Kohlenstoff, phosphor- und schwefelsauern Salzen, Kali, Stickstoff [c]), ist keine Bodenart ärmer, als der Sandboden, und da, wo dieser zu einem höheren Grade der Fruchtbarkeit sich erheben soll, müssen solche Bestandtheile in bedeutender Menge ihm zugeführt werden. Dieses Zuführen aber fand, nehmen wir einzelne Fälle, in welchen die gedachten und andere begünstigende Umstände förderten, aus, meist nur in sehr geringem Maaße oder doch nur auf kurze Zeit Statt; letzteres, wie oben schon angedeutet ist, in sofern, als das Verwesen der im Neulande befindlichen Narbe der Krume desselben auf einige Jahre Nahrung, beson-

---

[a]) Vergl. Liebig S. 180.

[b]) Vergl. Liebig S. 13.

[c]) Wir setzen als bekannt voraus, daß die hier gedachten Substanzen Hauptnahrungsmittel unserer Culturpflanzen sind, und daß nicht etwa, wie früher von den Agronomen meist angenommen ward, der Humus allein — welcher ja zudem nicht als solcher, sondern als Kohlenstoff von den Vegetabilien absorbirt wird — Nahrungsmittel der letztern ist. Vergl. Liebig S. 15.

Digitized by Google

ders Kohlenstoff lieferte [a]). Gedüngt ward das Land in der Regel nur sehr kärglich, und meist nur mit Mist, welcher auch qualitativ sehr wenig Werth hatte, denn die Excremente des kümmerlich genährten Viehs, von welchem er herrührte, waren namentlich sehr arm an Ammoniak, dem fast wichtigsten aller Düngmittel, und in den, dem Miste beigemengten Plaggen führte man dem Acker wenig Anderes, als Kieselerde, an welchem er ja schon an und für sich so reich ist [b]), zu.

Zwar erhöhete man mancher Orten die Fruchtbarkeit des Bodens auch wohl durch Verbrennen der Narbe, indem man so einen der wichtigsten Bestandtheile mancher unserer Culturpflanzen, kieselsaures Kali [c]), erzeugte [d]). Allein auch solches war in gar bedeutender Masse mit Sand untermengt und konnte dem Boden selten in so großer Menge gegeben werden, daß es ihm Nahrung auf mehr als einige wenige Jahre lieferte, in welchen man ihn nicht selten dann fast gänzlich zu erschöpfen pflegte. Mineralische Düngmittel aber, Kalk, Mergel, Gips u. s. w., wurden nur in einzelnen Gegenden angewandt [e]), und noch seltener

---

[a]) Vergl. Liebig S. 37, 41, 73. Düflos und Hirsch ökonomische Chemie. Breslau 1843. S. 96.

[b]) Jeder, der der zum Streuen in manchen Gegenden Norddeutschlands angewandten Heidenarbe — den s. g. Plaggen — eine nähere Aufmerksamkeit schenkt, weiß, daß wenn dieselbe auch noch so dünn abgestochen, sie doch immer mit vielen Bodenbestandtheilen untermengt ist.

[c]) Vergl. Liebig S. 97.

[d]) In einigen der nördlichen und westlichen Landestheilen Hannovers und besonders in verschiedenen Gegenden Oldenburgs pflegt man bekanntlich zumal Buchweizen in die verbrannte Heidenarbe zu säen, und es ist nicht selten, daß man ihm dann mehrere, gar wohl 4 bis 6 Ernten abnimmt, ohne zu düngen.

[e]) Eine sehr ausgedehnte Anwendung des Mergels trat in den letzten vier bis fünf Decennien besonders nur in Holstein, Mecklenburg, in mehreren Gegenden der preußischen Marken und in einigen andern Ostprovinzen der preußischen Monarchie, namentlich in Pommern, ein, war hier jedoch von den besten Erfolgen gekrönt. Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 580.

Digitized by Google

ward der Sandboden durch Zusatz von Thonerde verbessert, obgleich diese meist in der Nähe desselben sich fand. Unter diesen Umständen ward in Deutschland der Sandboden nur in sehr wenigen Fällen zu dem Grade der Fruchtbarkeit erhoben, welche er in einigen andern Ländern, namentlich in England und in Belgien — dort, vornehmlich in der Grafschaft Norfol, hier besonders in Ostflandern — erreicht hat *).

Es bringt sich nun aber die Frage auf, wäre eine größere Verbesserung des ebengenannten Bodens besonders des aus Umbruch von Gemeinheiten entstandenen, wünschenswerth, und sind die Mittel vorhanden, diese Verbesserung zu bewirken. Wünschenswerth stellt dieselbe zunächst aus dem Grunde sich dar, weil in Folge dieser Melioration, d. h. wenn sie in größerer Ausdehnung einträte, das Nationaleinkommen ungemein vermehrt werden würde, ganz besonders aber auch deßhalb, weil sie die Gelegenheit gäbe, einer großen Zahl von Unbeschäftigten oder wenig Beschäftigten Erwerb zu verschaffen.

Die zweite Frage aber: Ob die Mittel vorhanden sind, diese Verbesserung zu bewirken, werden wir nicht mit so wenigen Worten beantworten können, sondern wegen derselben tiefer in die hier vorzüglich in Betracht kommenden landwirthschaftlichen Verhältnisse eingehen müssen. Wir haben eben bemerkt, daß dem hier uns besonders beschäftigenden Boden, in seinem natürlichen Zustande, fast alle, für die Vegetation wichtigsten Bestandtheile fehlen. Es fragt sich daher insbesondere: sind diese in den meisten Gegenden um mäßigen Preis herbeizuschaffen. Was nun zunächst den Stickstoff oder das Ammoniak, denn als solches kommt die erstere Substanz ja meist vor, **) betrifft, so ward, in reichlichem Maaße wenigstens, dasselbe bisher auf allen Landwirthschaften nur durch einen guten, reichlich genährten

*) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 83, Thl. 2, S. 21 und Morton on the Nature and Propenty of Soils. London 1840.

**) Bekanntlich besteht das Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff.

Digitized by Google

Viehstand geliefert; solche reichliche Ernährung aber kann, lassen wir hier, die dem Allgemeinen gegenüber doch immer nur als Ausnahme anzusehenden, landwirthschaftlichen Nebengewerbe unberücksichtigt [a]), wieder nur da Statt finden, wo es dem Viehe nicht an reichlichem und gutem Futter fehlt. Dieser Mangel aber herrscht, wie eben schon bemerkt ist, fast in allen, hier zunächst in Frage kommenden Gegenden vor und er kann nur durch eine bessere Wiesencultur oder durch einen ausgedehntern Futterkräuterbau beseitigt werden. Was den letztern insbesondere betrifft, so ist bekannt, daß das wichtigste Futterkraut, der Klee, auf Sandboden nur dann zu gedeihen pflegt, wenn man diesen Boden mit Kali, mit Kalk [b]) oder phosphorsauren Salzen zur Genüge versieht; Substanzen, welche den uns hier beschäftigenden Wirthschaften meist überall nicht, oder doch nur in sehr geringem Maße zu Gebote stehen. Ein reichlicher Graswuchs aber kann, wenigstens auf ärmern Boden, bekanntlich nur da aufkommen, wo entweder Bewässerung zulässig, oder wo man im Stande ist, den Graswuchs durch Anwendung von passenden Düngmitteln, von Ammoniak, von phosphorsauren Salzen, von Kohlenstoff haltenden Substanzen u. s. w. zu fördern.

---

[a]) Bekannt ist, daß fast überall, wo Neubruch in größerem Umfange urbar gemacht ward, man dabei den Brennereibetrieb zu Hülfe nahm, und daß namentlich da, wo die Anlage neuer Gehöfte auf diese Cultur begründet wurde, gleich bei Aufführung der letztern gar häufig sogleich auch dieses Nebengewerbe eingerichtet ward. Solches pflegte dann nicht ohne wohlthätigen Einfluß auf den Anbau zu bleiben, indeß ward dieser meist oder doch sehr oft dadurch geschmälert, selbst wohl aufgehoben, daß man den Boden für die Gewinnung von Getreide und mehr noch Kartoffeln, behufs des Brennereibetriebs sehr in Anspruch nahm, und gewöhnlich der Wiesencultur weit geringere Aufmerksamkeit, als dem Ackerbau schenkte.

[b]) Wir finden, daß auf jedem oder doch fast jedem aus der Verwitterung des Kalksteins — besonders des thonreichern Kalksteins — namentlich des Muschelkalks, des Lias- und des Jurakalks — entstandenen Boden, auch wenn solcher Boden nicht sehr stark gedüngt wird, der Klee trefflich gedeiht.

Digitized by Google

Die Bewässerung nun ist neuerlich in manchen Gegenden des deutschen Vaterlands immer allgemeiner geworden [a]), und es sind dadurch nicht nur in Siegen und andern, diesem industriösen Lande benachbarten Gegenden des westlichen Deutschlands, sondern auch in verschiedenen der nördlichen ebenen Theile dieses Landes, namentlich in Lüneburg, in mehrern andern Landestheilen Hannovers und besonders auch Preußens, viele Grundstücke sehr wesentlich verbessert worden; allein es beschränkte diese Melioration sich doch immer nur auf die Gegenden, in welchen Flüsse und Bäche sich finden, fast alle Localitäten, in welchen solche nicht vorhanden sind, blieben davon ausgeschlossen. Die Letztern aber bilden in den eben genannten flächeren Gegenden Norddeutschlands entschieden die Mehrzahl; daher denn auch hier mancher Orten der Wiesen überall sehr wenige, und die Landleute genöthigt sind, mit Heu aus entfernten Gegenden sich zu versorgen; ein Fall der z. B. in Hoya und in Minden nicht selten vorkommt. [b])

---

[a]) Die Bewässerung der Wiesen wirkt auf zwiefache Weise, zuerst dadurch, daß das dieselben überfließende Wasser das Assimiliren der im Boden vorhandenen Nahrungstheile Seitens der Gräser befördert, zweitens dadurch, daß es diesen außerdem solche Bestandtheile zuführt; denn es giebt fast kein Wasser, welchem solche nicht beigemischt wären. Hat dasselbe mehr den Character von Regenwasser — wie dies namentlich mit dem Flußwasser der Fall ist, — so pflegt es insbesondere Ammoniak mit sich zu führen, und der Kohlenstoff fehlt fast in keinem Wasser, doch ist an diesem das Quellwasser reicher, als das Flußwasser. Manche Wasser enthalten aber auch noch andere Nahrungsmittel jener Pflanzen, namentlich kieselsaure Alkalien beigemischt. Vergl. Liebig S. 51, 105.

[b]) Bei den Höfen in den hier letztgenannten Gegenden, zu welchen eine verhältnißmäßig bedeutende Wiesenfläche gehört, steht diese, dem Ackerlande gegenüber, doch selten in einem größern Verhältnisse, als in dem von 1 : 4, zu sehr vielen der kleineren Höfe aber gehören überall keine Wiesen, und was die Güte des Grases anlangt, so ist dieses oft mehr Schilf als Gras, ein sehr gutes Futter fast nur in einzelnen, von der Natur sehr begünstigten, Theilen

Digitized by Google

Würden nun aber die für Futterkräuter-Felder und Wiesen, wenigstens insofern diese nicht bewässert werden können, nöthigen Düngmittel unschwer sich herbeischaffen lassen? Das Ammoniak lieferte, wie wir schon gedacht, besonders nur die eigene Viehhaltung und eben das gilt von den phosphorsauren Salzen; indeß hat man neuerlich angefangen, die letztern auch auf andere Weise sich zu verschaffen, und bekannt ist, eine wie bedeutende Rolle in der Düngung der Engländer die, besonders aus phosphorsaurem Kalke bestehenden, thierischen Knochen spielen [a]). Auch in mehrern Gegenden Deutschlands, namentlich in Sachsen, in einigen Rheingegenden, in der Grafschaft Mark und hin und wieder in Westphalen hat man neuerlich begonnen, dieses Düngmittel anzuwenden, im Allgemeinen aber ist der Gebrauch desselben in Deutschland nur sehr beschränkt, und in den Gegenden, in welchen er vielleicht den größten Nutzen schaffen könnte, in denen nämlich, in welchen viel wüstes Land in Cultur genommen, ist er kaum hin und wieder aufgekommen. [b])

---

dieser Provinzen vorhanden. In mehreren der ebengenannten Gegenden fehlt es so sehr an diesem Futter, daß manche Landleute sich damit aus einer Entfernung von 1 bis 2 Meilen versorgen müssen.

[a]) Nach neueren Analysen enthalten die thierischen Knochen 50 bis 70 Procent phosphorsaure Kalkerde und wie wichtig die Düngung mit denselben besonders auch rücksichtlich der Wiesencultur ist, ergiebt sich daraus, daß, ebenfalls nach neuern Untersuchungen solcher Art, phosphorsaure Salze ein Hauptbestandtheil des Heus sind. Vergl. Liebig S. 232, 241 und Düslos und Hirsch S. 120.

[b]) Das Urtheil über den Erfolg von Knochendüngung in Deutschland ist sehr verschieden, und es unterliegt keinem Zweifel, daß die Wirkung dieses Düngmittels auf manchen Bodenarten viel bedeutender, als auf andern ist, daß namentlich auf solchen, welche an sich schon mit phosphorsaurem Kalke versehen sind, eine sehr erhebliche Wirkung nicht, ja vielleicht überall keine solche, Statt fand; in den meisten Fällen aber, wo günstiger Erfolg sich nicht zeigte, möchte das besonders dadurch veranlaßt sein, daß das Düngmittel bei zu trockener Witterung, und ferner, daß es nicht in

Digitized by Google

Auch andere Düngmittel dieſer Art hat man bekanntlich in den Ländern, in welchen die Landwirthſchaft ſich ſehr gehoben, wie vornehmlich in Britannien, in neuerer Zeit angefangen, auf dem Wege des Handels ſich zu verſchaffen, und eine große Rolle ſpielt ja namentlich das Guano in dieſer Hinſicht. *) In Deutſchland indeß ſehen wir, wie wir gleich näher noch erwähnen werden, bis jetzt erſt Anfänge dieſer Benutzung. Und nicht viel weniger ſtehen wir in der Anwendung von mineraliſchen Düngmitteln, namentlich der des Kalks, den Engländern nach. Es verdient aber gerade hinſichtlich der hier ganz beſonders in Frage kommenden Cultur, der von Futterkräutern, dieſer Subſtanz die allergrößte Aufmerkſamkeit; den Hauptbeſtandtheil des wichtigſten derſelben, des Klees, macht der Kalk aus, und kein anders Material ſcheint geeigneter zu ſein, das Wachsthum des Klees, ſowohl des deutſchen oder weißen als auch des ſpaniſchen oder rothen Klees, zu fördern, als der

einem Zuſtande, welcher, um die Aſſimilation deſſelben Seitens der Pflanzen zu bewirken, erforderlich iſt, angewandt ward. Wir meinen, daß es nicht genug zerkleinert war. Einer Berückſichtigung der Feuchtigkeit der Atmoſphäre und einer großen Zerkleinerung bedarf es aber beſonders rückſichtlich des Sandbodens, deſſen Charakter — wir werden auf dieſen gleich zurückkommen — nichts weniger als der Aſſimilation günſtig iſt. Vergl. Liebig S. 41, 241, Duflos und Hirſch S. 109.

*) Hauptbeſtandtheile des Guanos ſind Salmiak, oxalſaures Ammoniak, harnſaures Ammoniak, phosphorſaures Ammoniak, phosphorſaure Ammoniakkalkerde, phosphorſaurer Kalk, oxalſaurer Kalk. Uebrigens iſt der Gehalt an Ammoniak — in Folge des Umſtandes, daß von ſolchen ſich mehr oder weniger, als kohlenſaures Ammoniak, verflüchtigt hat, bekanntlich ſehr verſchieden. Für das beſte Guano gilt das auf den Peru gegenüber liegenden Inſeln ſich findende, für viel minder gut das von den Inſeln an der africaniſchen Weſtküſte, neuerlich viel in England eingeführte. Doch ſoll auch das erſtere unter ſich ſehr verſchieden, und das neuerlich in engliſchen, in franzöſiſchen und bei einzelnen Ladungen auch in deutſchen Häfen importirte — gelblichbraune — nicht ſo gut ſein, als eine andere, bisher nicht oder wenig nach Europa gekommene — graue — Sorte. Vergl. Liebig S. 236 und Duflos und Hirſch. S. 109.

Digitized by Google

Kalk. *) Und eben so werden die reichlich mit Kali versehenen Substanzen, namentlich die Holzasche, in Deutschland im Allgemeinen nur sehr wenig zur Düngung von Feldern und Wiesen angewandt **).

Wir glauben aber hier ganz besonders die Frage stellen zu müssen: Würden die ebengenannten Düngmittel, zumal in sofern sie Wiesencultur und Futterkräuterbau fördern, in den hier mehrerwähnten ebenen Gegenden Norddeutschlands um mäßigen Preis in genügender Menge zu haben sein? Berücksichtigen wir nun zuerst das wichtigste der mineralischen Düngmittel, den Kalk, so kommt derselbe zwar in sehr wenigen dieser Gegenden vor, indeß würde er ihnen meist sehr wohlfeil geliefert werden können. Das aber ist bis jetzt nur hin und wieder der Fall, und namentlich sind unsere schiffbaren Ströme noch sehr wenig in dieser Hinsicht benutzt worden. Es könnten indeß insbesondere Elbe und Weser in solchem

---

*) Nach Liebig — s. dessen angeführtes Werk S. 99, 323 — ergaben neuere chemische Untersuchungen der Asche des Wiesenklees einen Kalkgehalt von 41 Procent. Und aus der Praxis möge hier Folgendes einen Platz finden. In einigen Gegenden der hannoverschen Grafschaft Hoya, wo man früher, wegen Mangels an Kalkgehalt des Bodens, Klee nicht bauen konnte, ist man neuerlich durch Anwendung eines, aus bedeutender Ferne — aus dem Mindenschen — hergeschafften, sehr kalkhaltigen Mergels, dahin gelangt, dieser Pflanze ein gutes Gedeihen zu sichern. Und Aehnliches zeigte sich in einigen Gegenden Lüneburgs. Bei dem, dieser Provinz angehörenden, unweit Harburg gelegenen, Dorfe Tostedt, wo früher — auf einem ärmeren Sandboden — der Klee weniger noch als in jener Gegend, gedieh, gelang es einem denkenden Oeconomen, einen reichhaltigen Mergel aufzufinden, und durch Anwendung desselben die Cultur des gedachten Futtergewächses in bedeutendem Maaße zu fördern. Und fast noch Bedeutenderes in dieser Hinsicht könnte, wenn das hier nicht zu weit führte, der Verfasser aus Erfahrungen, welche er bei einer neuerlich von ihm bewirkten Cultur zu machen Gelegenheit hatte, anführen.

**) Eine nicht unbedeutende Anwendung derselben besteht in einigen Gegenden des Großherzogthums Hessen und des Fürstenthums Waldeck, und zeigt hier sehr entschiedenen Erfolg.

Digitized by Google

Transporte gar bedeutenden Nutzen gewähren. Nicht fern von den Ufern des obern Theils beider Ströme findet sich Kalkstein in großer Menge, während für fast alle dem Ausflusse derselben näher gelegenen Gegenden die Kalkdüngung von größter Wichtigkeit sein, und, beschaffte man diesen Transport in bedeutendern Massen, der Kalk denselben um sehr mäßigen Preis zugeführt werden würde. Indeß ist in mehreren Gebenden Deutschlands gegen die Anwendung von Kalk auch wohl angeführt worden, dieser sei auf den Kalkbrennereien selbst zu theuer, um als Düngmittel in allgemeine Anwendung zu kommen. Dabei aber ist unberücksichtigt geblieben, daß der allerdings oft hohe Preis des Kalks zum großen Theile dadurch veranlaßt wird, daß es den Brennereien meist an bedeutenderm Absatze fehlt, und daß, wäre dieser in genügender Menge vorhanden, sie ihr Erzeugniß sehr viel wohlfeiler liefern könnten. Nichts aber wäre geeigneter, ihren Absatz zu vermehren als eine allgemeinere Anwendung des Kalks zur Düngung, und träte diese ein, so würde, bei der großen Concurrenz in fast allen Gewerben, bald auch ein sehr merkliches Sinken der Kalkpreise erfolgen, *) und bei näherem Bekanntwerden der Landwirthe mit diesem Düngmittel sich herausstellen, daß sehr wenige andere Materialien solcher Art zu so mäßigem Preis zu beschaffen sein würden. Die Verbreitung dieser Anwendung aber erscheint uns, wie überhaupt für die deutschen Landwirthschaft, ganz besonders für die Gegenden, in welchen die Cultur von Neulande ein wichtiger Zweig derselben ist, von ungemein großer Bedeutung, theils weil dadurch dem Boden, der Vegetation förderliche Bestandtheile, welche er bis dahin nicht oder in geringem Maße besaß, zugeführt werden, theils weil dadurch andere Bestandtheile desselben in sehr wirksame Nahrungsstoffe verwandelt werden; welcher letztere Fall ganz besonders hinsichtlich

*) Schon jetzt ist in manchen Gegenden Norddeutschlands, in Folge vermehrter Concurrenz unter den Kalkbrennereien, das Erzeugniß derselben bedeutend im Preise gesunken, namentlich in mehreren Theilen des Flußgebiets der Weser, wo er indeß auch, bei der hier meist sehr leichten Gewinnung des Steins und der niedrigen Preise des Feuermaterials, sehr wohlfeil geliefert werden kann.

Digitized by Google

des ebengedachten Neulandes eintritt, indem der Kalk die Verwesung der darin enthaltenen Pflanzentheile ungemein fördert, [a]) und diese zu einer lange anhaltenden Quelle von Kohlenstoff macht; denn solche Pflanzentheile sind es ja hauptsächlich, aus welchen dem Boden der für die Ernährung der Pflanzen nöthige Kohlenstoff hervorgeht. Ganz besonders aber bedürfen die Gräser desselben; denn er macht einen ihrer Hauptbestandtheile aus [b]).

Aber nicht minder wichtig ist für die Wiesencultur die Anwendung von Asche, zumal von Holzasche; theils unmittelbar, indem sie den Pflanzen Kali, in der Form von kieselsaurem Kali, und phosphorsaure Salze liefert, theils mittelbar, indem sie, gleich wie der Kalk, die Verwesung der, im Neubruche meist reichlich vorhandenen vegetabilischen Bodenbestandtheile begünstigt. [c])

Allein nicht viel minder bedeutend als die Anwendung von Kalk und Asche erscheint uns zumal rücksichtlich des in den mehrgenannten ebenen Gegenden Norddeutschlands vorherrschenden Sandbodens, das Ueberfahren desselben mit Thon oder, wo Mergel in der Nähe ist, mit diesem [d]). Der letztere kommt in manchen der ebengedachten Gegenden vor und ist, wie schon erwähnt worden, in verschiedenen derselben, zumal in den Ostseegegenden, in den letzten drei bis vier Decennien mehr und mehr, meist mit ausgezeichnetem Erfolge, zur Anwendung gekommen; sehr wenig aber bis jetzt in den der Nordsee näher gelegenen Gegenden, obgleich er auch in diesen mancher

---

[a]) Vergl. Liebig S. 37.

[b]) Bei einer neuerlich angestellten chemischen Untersuchung des Heus fand man in demselben über 40 Procent Kohlenstoff. Liebig S. 14.

[c]) Vergl. Liebig S. 37.

[d]) Dem Mergel, auch wenn er reich an Kalk ist, geht zwar das Aetzende des Kalks ab, und er kann daher auch diesen hinsichtlich der Verwesung der Pflanzentheile im Boden nicht ersetzen, wohl aber in sofern ihn vertreten, als übrigens der Boden eines Zusatzes von kohlensaurem Kalke bedarf, also namentlich auch rücksichtlich des Anbaues von Klee auf kalkarmen Boden.

Digitized by Google

Orten sich finden, und hier eine, meist sehr leicht, vermittelst Bohrens, zu bewirkende Untersuchung des Untergrundes gar wichtige Aufschlüsse in dieser Hinsicht geben möchte. Noch weit verbreiteter aber als das Vorkommen von Mergel ist in den Gegenden, deren obere Erdschichten aus Kieselerde oder doch größtentheils aus dieser bestehen, das Vorkommen von Thon [a]). Die Vermengung der Thonerde mit Kieselerde wirkt aber nicht nur mechanisch günstig auf die letztere ein, indem sie ihr ein ihr fehlendes Bindmittel giebt, sie namentlich befähigt, das Wasser mehr anzuhalten, sondern auch chemisch, indem sie dem armen Boden Bestandtheile zuführt, deren er für die Ernährung der meisten, oder doch sehr vieler Culturpflanzen bedarf, wie namentlich Kali und phosphorsaure Salze, an welchen Substanzen die meisten Thonarten reich zu sein pflegen. [b]) In manchen Gegenden Englands wird seit geraumer Zeit diese Art der Melioration in sehr großer Ausdehnung ausgeführt, [c]) und kein Fortschritt der englischen Landwirthschaft möchte mehr unsere Aufmerksamkeit verdienen, als gerade dieser.

In Britannien gebraucht man aber bekanntlich auch gebrannten Thon zur Verbesserung des Bodens, und zwar mit sehr entschiedenem Nutzen, indem er den Boden befähigt eine größere Masse von Ammoniak aus der Luft anzuziehen. [d]) Und auch diese

---

[a]) An manchen Orten finden sich Thonlager so nahe unter der obern Sandschicht, daß man den Thon durch Tiefpflügen, zumal wenn man das hinsichtlich desselben neuerlich in England eingetretene Verfahren anwendete, an die Oberfläche würde bringen können. (Vergl. Morton on Soils p. 145 und on Land-drainage, Subsoil-Ploughing and Irrigation. London 1842). Allein dieser Fall ist nicht als Regel anzusehen, und der, daß er mehrere Fuß tief unter der Oberfläche steht, als der gewöhnlichere zu betrachten, aber auch in diesem letztern Falle pflegt das Heraufbringen desselben mit verhältnißmäßig nicht sehr bedeutenden Kosten sich bewirken zu lassen; besonders dann nicht, wenn die Thongruben zweckmäßig — auf bergmännische Weise — vorgerichtet werden; wie eigene Erfahrung dem Verfasser dieses gelehrt.

[b]) Vergl. Liebig S. 120, Düßles und Hirsch S. 150.

[c]) Vergl. Morton on Soils p. 163.

[d]) Nach den von mehreren Chemikern angestellten Beobachtungen

Digitized by Google

Kalk. *) Und eben so werden die reichlich mit Kali versehenen Substanzen, namentlich die Holzasche, in Deutschland im Allgemeinen nur sehr wenig zur Düngung von Feldern und Wiesen angewandt **).

Wir glauben aber hier ganz besonders die Frage stellen zu müssen: Würden die ebengenannten Düngmittel, zumal in sofern sie Wiesencultur und Futterkräuterbau fördern, in den hier mehrerwähnten ebenen Gegenden Norddeutschlands um mäßigen Preis in genügender Menge zu haben sein? Berücksichtigen wir nun zuerst das wichtigste der mineralischen Düngmittel, den Kalk, so kommt derselbe zwar in sehr wenigen dieser Gegenden vor, indeß würde er ihnen meist sehr wohlfeil geliefert werden können. Das aber ist bis jetzt nur hin und wieder der Fall, und namentlich sind unsere schiffbaren Ströme noch sehr wenig in dieser Hinsicht benutzt worden. Es könnten indeß insbesondere Elbe und Weser in solchem

---

*) Nach Liebig — s. dessen angeführtes Werk S. 99, 323 — ergaben neuere chemische Untersuchungen der Asche des Wiesenklees einen Kalkgehalt von 41 Procent. Und aus der Praxis möge hier Folgendes einen Platz finden. In einigen Gegenden der hannoverischen Grafschaft Hoya, wo man früher, wegen Mangels an Kalkgehalt des Bodens, Klee nicht bauen konnte, ist man neuerlich durch Anwendung eines, aus bedeutender Ferne — aus dem Mindenschen — hergeschafften, sehr kalkhaltigen Mergels, dahin gelangt, dieser Pflanze ein gutes Gedeihen zu sichern. Und Aehnliches zeigte sich in einigen Gegenden Lüneburgs. Bei dem, dieser Provinz angehörenden, unweit Harburg gelegenen, Dorfe Tostedt, wo früher — auf einem ärmeren Sandboden — der Klee weniger noch als in jener Gegend, gedieh, gelang es einem denkenden Oeconomen, einen reichhaltigen Mergel aufzufinden, und durch Anwendung desselben die Cultur des gedachten Futtergewächses in bedeutendem Maaße zu fördern. Und fast noch Bedeutenderes in dieser Hinsicht könnte, wenn das hier nicht zu weit führte, der Verfasser aus Erfahrungen, welche er bei einer neuerlich von ihm bewirkten Cultur zu machen Gelegenheit hatte, anführen.

**) Eine nicht unbedeutende Anwendung derselben besteht in einigen Gegenden des Großherzogthums Hessen und des Fürstenthums Waldeck, und zeigt hier sehr entschiedenen Erfolg.

Digitized by Google

Transporte gar bedeutenden Nutzen gewähren. Nicht fern von den Ufern des obern Theils beider Ströme findet sich Kalkstein in großer Menge, während für fast alle dem Ausflusse derselben näher gelegenen Gegenden die Kalkdüngung von größter Wichtigkeit sein, und, beschaffte man diesen Transport in bedeutendern Massen, der Kalk denselben um sehr mäßigen Preis zugeführt werden würde. Indeß ist in mehreren Gedenden Deutschlands gegen die Anwendung von Kalk auch wohl angeführt worden, dieser sei auf den Kalkbrennereien selbst zu theuer, um als Düngmittel in allgemeine Anwendung zu kommen. Dabei aber ist unberücksichtigt geblieben, daß der allerdings oft hohe Preis des Kalks zum großen Theile dadurch veranlaßt wird, daß es den Brennereien meist an bedeutenderm Absatze fehlt, und daß, wäre dieser in genügender Menge vorhanden, sie ihr Erzeugniß sehr viel wohlfeiler liefern könnten. Nichts aber wäre geeigneter, ihren Absatz zu vermehren als eine allgemeinere Anwendung des Kalks zur Düngung, und träte diese ein, so würde, bei der großen Concurrenz in fast allen Gewerben, bald auch ein sehr merkliches Sinken der Kalkpreise erfolgen, *) und bei näherem Bekanntwerden der Landwirthe mit diesem Düngmittel sich herausstellen, daß sehr wenige andere Materialien solcher Art zu so mäßigem Preis zu beschaffen sein würden. Die Verbreitung dieser Anwendung aber erscheint uns, wie überhaupt für die deutschen Landwirthschaft, ganz besonders für die Gegenden, in welchen die Cultur von Neulande ein wichtiger Zweig derselben ist, von ungemein großer Bedeutung, theils weil dadurch dem Boden, der Vegetation förderliche Bestandtheile, welche er bis dahin nicht oder in geringem Maße besaß, zugeführt werden, theils weil dadurch andere Bestandtheile desselben in sehr wirksame Nahrungsstoffe verwandelt werden; welcher letztere Fall ganz besonders hinsichtlich

*) Schon jetzt ist in manchen Gegenden Norddeutschlands, in Folge vermehrter Concurrenz unter den Kalkbrennereien, das Erzeugniß derselben bedeutend im Preise gesunken, namentlich in mehreren Theilen des Flußgebiets der Weser, wo er indeß auch, bei der hier meist sehr leichten Gewinnung des Steins und der niedrigen Preise des Feuermaterials, sehr wohlfeil geliefert werden kann.

Digitized by Google

des ebengedachten Neulandes eintritt, indem der Kalk die Verweſung der darin enthaltenen Pflanzentheile ungemein fördert, [a]) und dieſe zu einer lange anhaltenden Quelle von Kohlenſtoff macht; denn ſolche Pflanzentheile ſind es ja hauptſächlich, aus welchen dem Boden der für die Ernährung der Pflanzen nöthige Kohlenſtoff hervorgeht. Ganz beſonders aber bedürfen die Gräſer desſelben; denn er macht einen ihrer Hauptbeſtandtheile aus [b]).

Aber nicht minder wichtig iſt für die Wieſencultur die Anwendung von Aſche, zumal von Holzaſche; theils unmittelbar, indem ſie den Pflanzen Kali, in der Form von kieſelſaurem Kali, und phosphorſaure Salze liefert, theils mittelbar, indem ſie, gleich wie der Kalk, die Verweſung der, im Neubruche meiſt reichlich vorhandenen vegetabiliſchen Bodenbeſtandtheile begünſtigt. [c])

Allein nicht viel minder bedeutend als die Anwendung von Kalk und Aſche erſcheint uns zumal rückſichtlich des in den mehrgenannten ebenen Gegenden Norddeutſchlands vorherrſchenden Sandbodens, das Ueberfahren desſelben mit Thon oder, wo Mergel in der Nähe iſt, mit dieſem [d]). Der letztere kommt in manchen der ebengedachten Gegenden vor und iſt, wie ſchon erwähnt worden, in verſchiedenen derſelben, zumal in den Oſtſeegegenden, in den letzten drei bis vier Decennien mehr und mehr, meiſt mit ausgezeichnetem Erfolge, zur Anwendung gekommen; ſehr wenig aber bis jetzt in den der Nordſee näher gelegenen Gegenden, obgleich er auch in dieſen mancher

---

[a]) Vergl. Liebig S. 37.

[b]) Bei einer neuerlich angeſtellten chemiſchen Unterſuchung des Heus fand man in demſelben über 40 Procent Kohlenſtoff. Liebig S. 14.

[c]) Vergl. Liebig S. 37.

[d]) Dem Mergel, auch wenn er reich an Kalk iſt, geht zwar das Aetzende des Kalks ab, und er kann daher auch dieſen hinſichtlich der Verweſung der Pflanzentheile im Boden nicht erſetzen, wohl aber in ſofern ihn vertreten, als übrigens der Boden eines Zuſatzes von kohlenſaurem Kalke bedarf, alſo namentlich auch rückſichtlich des Anbaues von Klee auf kalkarmen Boden.

Digitized by Google

Orten sich finden, und hier eine, meist sehr leicht, vermittelst Bohrens, zu bewirkende Untersuchung des Untergrundes gar wichtige Aufschlüsse in dieser Hinsicht geben möchte. Noch weit verbreiteter aber als das Vorkommen von Mergel ist in den Gegenden, deren obere Erdschichten aus Kieselerde oder doch größtentheils aus dieser bestehen, das Vorkommen von Thon [a]). Die Vermengung der Thonerde mit Kieselerde wirkt aber nicht nur mechanisch günstig auf die letztere ein, indem sie ihr ein ihr fehlendes Bindmittel giebt, sie namentlich befähigt, das Wasser mehr anzuhalten, sondern auch chemisch, indem sie dem armen Boden Bestandtheile zuführt, deren er für die Ernährung der meisten, oder doch sehr vieler Culturpflanzen bedarf, wie namentlich Kali und phosphorsaure Salze, an welchen Substanzen die meisten Thonarten reich zu sein pflegen. [b]) In manchen Gegenden Englands wird seit geraumer Zeit diese Art der Melioration in sehr großer Ausdehnung ausgeführt, [c]) und kein Fortschritt der englischen Landwirthschaft möchte mehr unsere Aufmerksamkeit verdienen, als gerade dieser.

In Britannien gebraucht man aber bekanntlich auch gebrannten Thon zur Verbesserung des Bodens, und zwar mit sehr entschiedenem Nutzen, indem er den Boden befähigt eine größere Masse von Ammoniak aus der Luft anzuziehen. [d]) Und auch diese

---

[a]) An manchen Orten finden sich Thonlager so nahe unter der obern Sandschicht, daß man den Thon durch Tiefpflügen, zumal wenn man das hinsichtlich desselben neuerlich in England eingetretene Verfahren anwendete, an die Oberfläche würde bringen können. (Vergl. Morton on Soils p. 145 und on Land-drainage, Subsoil-Ploughing and Irrigation. London 1842). Allein dieser Fall ist nicht als Regel anzusehen, und der, daß er mehrere Fuß tief unter der Oberfläche steht, als der gewöhnlichere zu betrachten, aber auch in diesem letztern Falle pflegt das Heraufbringen desselben mit verhältnißmäßig nicht sehr bedeutenden Kosten sich bewirken zu lassen; besonders dann nicht, wenn die Thongruben zweckmäßig — auf bergmännische Weise — vorgerichtet werden; wie eigene Erfahrung dem Verfasser dieses gelehrt.

[b]) Vergl. Liebig S. 120, Düsios und Hirsch S. 150.

[c]) Vergl. Morton on Soils p. 163.

[d]) Nach den von mehreren Chemikern angestellten Beobachtungen

Digitized by Google

Melioration läßt in fast allen Gegenden Deutschlands, in welchen Thon in der Nähe sich findet, unschwer sich beschaffen, da zu dem Verbrennen dieser Erdarten ja alle Arten von Brennmaterial sich anwenden lassen; in manchen der gedachten ebenern Gegenden Norddeutschlands aber deßhalb um so leichter, weil in denselben, wie bekannt und hier eben schon bemerkt ist, vieler Orten der Brennstoff, welcher unter allen Arten von Feuermaterial der wohlfeilste zu sein pflegt, der Torf, in großer Menge gewonnen wird *).

Was aber die Anschaffung der phosphorsauren Salze, besonders des phosphorsauren Kalks, anlangt, so ist diese mit größern Schwierigkeiten verbunden, weniger deßhalb, weil die Abfälle, welche vornehmlich uns solche liefern, die thierischen Knochen, überall nicht viel vorkommen, als aus dem Grunde, weil wir, statt unsern eigenen Aeckern dieses treffliche Düngmittel zu sichern, das Ausland, zumal das brittische Inselreich, in großer Menge mit denselben versorgen — die Knochen machen ja einen der wichtigsten Exporten der norddeutschen Häfen aus! — Und wenngleich in neuerer Zeit in

---

saugen die Poren des gebrannten Thons bedeutende Massen atmosphärischer Luft und mit dieser besonders auch Ammoniak ein. In England wird der gebrannte Thon übrigens besonders auf thonigem Boden und auf solchem zumal auch deßhalb angewandt, um den Boden zu lockern. Eines Lockern des Sandbodens bedarf es nun freilich nicht, vielmehr würde dasselbe in den meisten Fällen eher schädlich sein. Und wir möchten deßhalb, ferner aber auch nach eigener Erfahrung und der eines uns bekannten denkenden Agronomen, hinsichtlich der mehrerwähnten Gegenden Norddeutschlands den Nutzen der ebengedachten Düngung rücksichtlich leichten Sandbodens für sehr zweifelhaft halten. Dagegen haben wir auf einen lehmigen Sandboden eine entschieden günstige Wirkung derselben wahrgenommen. Vergl. übrigens Liebig S. 73, Düflos und Hirsch S. 150.

*) In den meisten ebenen Gegenden Norddeutschlands findet der Torf sich wenigstens einigermaßen in der Nähe, und in gar manchen derselben wird er um überaus niedrigen Preis gewonnen. Auch mehrere Ostseegegenden, namentlich Pommern, sind reich an Torf.

Digitized by Google

den Zollvereinsstaaten die Ausfuhr derselben durch einen erhöhten Ausgangszoll beschränkt worden ist, so findet doch aus den nicht zu denselben gehörenden Gegenden Norddeutschlands diese Ausfuhr fortwährend ohne alle Beschränkung Statt, und namentlich liefern Hannover und Oldenburg ein gar bedeutendes für dieselbe [a]). Auch verdient bemerkt zu werden, daß in den Vereinsstaaten die Exportation eines ganz ähnlichen Düngmaterials, der, in den Zuckerfabriken gebrauchten, Knochenschwärze [b]) nämlich, keiner, wenigstens keiner nennenswerthen Beschränkung unterworfen ist [c]). Es würde aber das Zurückbehalten der Knochen und des ebengedachten Erzeugnisses aus denselben für die deutsche Landwirthschaft von allergrößter Wichtigkeit sein, und es muß unbegreiflich erscheinen, daß man dieß im Allgemeinen in Deutschland bisher so wenig beachtet hat, und daß namentlich in einem norddeutschen Staate, in welchem man, wenigstens bis vor Kurzem, von Staatsmännern nichts mehr als die Aeußerung hörte: Fabriken und Manufacturen seien für das Land von verhältnißmäßig geringer Benutzung, von sehr großer aber der Acker-

---

[a]) Der Werth der jährlichen Gesammteinfuhr von diesem Artikel in England ward i. J. 1838 auf 200,000 Pfund Sterl., über 1,300,000 geschätzt, woraus sich, wenn wir den Cntr. Knochen zu $1\frac{1}{2}$ Thaler — den ungefähren Durchschnittspreis derselben auf der Insel — berechnen, ein Einfuhrquantum von mehr als 800,000 Cntr. ergiebt, wovon aber weit über die Hälfte Deutschland lieferte.

[b]) Die Bestandtheile der in den Zuckerfabriken zum Klären des Zuckers gebrauchten Knochenschwärze sind in sofern von denen der Knochen verschieden, daß in jener nicht, wie in diesen, thierische Gallerte, somit auch weniger Stickstoff enthalten ist. Dagegen entsteht die letztere Substanz ihr aus dem thierischen Blute, welches man in den gedachten Fabriken jener Schwärze beizumengen pflegt, doch soll dieser Zusatz nicht bedeutend sein. Vergl. Duflos und Hirsch S. 122.

[c]) Eine sehr bedeutende Ausfuhr von diesem Material findet namentlich von Magdeburg Statt, wo bekanntlich die Zuckerfabrikation in großer Ausdehnung betrieben wird. Man versendet dasselbe über Hamburg, besonders nach Frankreich, zumal nach Nantes.

Digitized by Google

bau, in Hannover nämlich, man nicht längst Maßregeln getroffen hat, um jenes Düngmittel dem eigenen Ackerbaue zu sichern. Und weniger noch ist die Anwendung der Oelkuchen in England behufs Düngung der Felder und die große Ausfuhr derselben aus Deutschland dahin bis jetzt hier beachtet worden; eine Exportation, welche namentlich auch aus den Vereinsstaaten, sowohl auf dem Rheine, als vornehmlich auch auf Elbe und Weser in großer Ausdehnung betrieben wird. *)

Gedenken wir ferner des Ammoniaks insbesondere, so ist bekannt und auch hier schon erwähnt worden, daß solches meist von den eigenen Viehhaltungen der, den Dünger anwendenden Landwirthschaften geliefert wird, daß aber der von dieser Seite Statt findende Zufluß da wenigstens, wo viel Neuland in Cultur genommen wird, selten genügt, zumal da hier — wir haben auch dieß oben schon bemerkt — fast überall Art und Fütterung des Viehs höchst unvollkommen zu sein pflegen. Es ist daher bei den, nach höherer Bodencultur strebenden deutschen Landwirthen auch wohl der Wunsch entstanden, auch die ebengenannte, für die Ernährung der meisten Culturpflanzen so wichtige Substanz, durch Zufluß von Außen sich zu verschaffen, und man hat zu diesem Ende neuerlich namentlich an mehreren Orten Versuche mit der Anwendung des Guanos angestellt, welche in manchen Fällen, sowohl hinsichtlich der Acker- als der Wiesencultur, einen entschieden günstigen Erfolg zeigten, und von welchen zu wünschen ist, daß sie in bedeutenderm Maße noch, wiederholt werden möchten. *) Doch schreckt manchen Landwirth der, allerdings hohe, Preis dieses Düngmittels. Von andern, Ammoniak enthaltenden Substanzen sind in Deutschland bis jetzt nur sehr wenige, namentlich indeß wollene Hadern, zur Anwendung gekommen, welche

---

*) Die Engländer pflegen die Leinkuchen zur Viehfütterung, die Rappkuchen aber nur zur Düngung zu gebrauchen, und die Auflösung der letztern, gleichwie das Knochenmehl, vermittelst der Drillmaschine dem Lande zuzuführen.

*) Der Verfasser hat, behufs der Wiesencultur eben eine ausgedehntere Anwendung von Guano gemacht, von welcher das genaue Ergebniß indeß noch nicht vorliegt.

Digitized by Google

letztere auf mehrere Fruchtarten, z. B. auf Rocken und auf Oelsamen, eine sehr günstige Wirkung zeigten. Indeß ist dieses Material im Allgemeinen in zu geringer Menge anzuschaffen, als daß man von einer vermehrten Anwendung desselben für das Allgemeine ein sehr bedeutendes Ergebniß erwarten dürfte, wenngleich es jedenfalls der Mühe lohnen möchte, die große Ausfuhr auch von deutschen Lumpen nach England u. s. w., sowohl zu Gunsten der deutschen Papierfabriken, als besonders auch der deutschen Landwirthschaft mehr noch zu beschränken. [a])

Ein ungemein großer Zuwachs an Düngmaterial aber würde daraus erwachsen, daß man als solches die menschlichen Excremente mehr anwendete. In den meisten, wenigstens in sehr vielen deutschen Städten werden dieselben in solcher Hinsicht überall nicht oder doch nur sehr wenig beachtet, und doch könnte insbesondere den Gegenden Norddeutschlands, in welchen der Sandboden vorherrscht, aus einem vermehrten Zuflusse dieses Unraths ein ungemeiner Gewinn entstehen. Von wie großer Bedeutung würde nicht namentlich für die, den Hanseestädten nahe gelegenen Gegenden Hannovers Holsteins und Oldenburgs sein, wenn solcher aus diesen Städten ihnen zugeführt würde, von welcher Wichtigkeit ferner nicht für die unfruchtbarern Gegenden der preußischen Rheinprovinz, für verschiedene Theile von Cleve, und für die Eifelgegenden namentlich [b]), wenn ihnen aus den großen rheinischen Städten dieses Düngmaterial würde? Und selbst ein weiterer Transport desselben würde zulässig sein, wenn man, gleichwie in mehreren andern Ländern, nicht nur in China, sondern mamentlich auch in Frankreich, hier bekanntlich zumal bei Paris, die Excremente trocknete und sie so für ein längeres Aufbewahren vorbereitete; [c]) ein Verfahren, welches rücksicht-

---

[a]) In ausgedehnterem Maaße und mit nicht geringerem Erfolge wird dieses Düngmaterial seit Kurzem in einigen Gegenden des Königreichs Hannover gebraucht.

[b]) Bekanntlich liegen auch in diesen Gegenden der ebengedachten Provinz große Landstriche unbebaut.

[c]) Vergl. Liebig S. 249 und China and the Chinese p. 344, auch die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 239.

Digitized by Google

lich mancher Gegenden Deutschlands uns die größte Beachtung zu verdienen scheint, und welches in unsern Tagen mit um so geringern Schwierigkeiten auszuführen sein möchte, als die Substanzen, welche für solche Präparation besonders angewandt werden, wenigstens für solche Anwendung sehr geeignet, namentlich Schwefelsäure und Salzsäure, jetzt um niedrigen Preis zu haben sind.

Wir haben eben insbesondere nur den Sandboden berücksichtigt, und dieser herrscht ja, wie bekannt und auch schon erwähnt ist, in den hier vornehmlich in Frage kommenden Gegenden entschieden vor. Der in denselben sich findende Thonboden kommt weniger in Betracht, da er, unbedeutende Ausnahme abgerechnet, meist schon Culturland ist. Dagegen darf der Moorboden hier nicht unerwähnt bleiben, indem er in manchen dieser Gegenden in großer Ausdehnung auftritt, und hinsichtlich des Anbaus eine besondere Berücksichtigung verdient. Zwar können manche Moore für den Torfstich nicht entbehrt werden, indeß ist ihre Ausdehnung im Allgemeinen so groß, daß gar bedeutende Flächen derselben in Cultur genommen werden könnten, wenn andere Hemmnisse dem nicht entgegenständen. Als solches stellte nun besonders Mangel an Entwässerung sich dar; in vielen Fällen kann diese nicht, oder doch nur mit sehr bedeutendem Kostenaufwande, beschafft werden; in manchen Fällen aber würde dieselbe sich unschwer beschaffen lassen, wenn man dem Gegenstande eine nähere Aufmerksamkeit schenkte, und die Anwendung der Bewässerungs- und der Entwässerungs-Mittel, deren wir gleich näher erwähnen werden, nicht ausschlösse. Aber es genügt nicht allein das Entwässern, um den Moorboden zu einer guten Cultur zu befähigen; auch die Natur desselben muß verändert werden. Bekanntlich besteht derselbe aus theils schon in Verwesung übergegangenen, theils noch verwesenden Pflanzentheilen, die als solche zur Ernährung unserer Culturpflanzen nicht geeignet sind, welche aber, völlig zur Verwesung gebracht, zu einer Substanz werden, die Hauptquelle eines der wichtigsten Nahrungsmittel, welche die Pflanzen aus dem Boden ziehen, des Kohlenstoffs nämlich, ist. Kein anderes Material nun ist, wie bekannt und eben schon bemerkt worden, so geeignet, die Verwesung zu fördern, als der gebrannte Kalk. Daher denn dieser eine überaus wichtige Rolle bei der Urbarmachung

Digitized by Google

der Moore spielen könnte; eine Anwendung, welche für manche Gegenden Deutschlands die allergrößte Berücksichtigung verdienen möchte. Indeß bedarf der ebengedachte Boden, um zu einer recht fruchtbaren Erde zu werden, außer der Entwässerung und des Zusatzes von Kalk, auch noch eines solchen von anderer Erde, von Sand oder von Thon. Jener nun findet sich fast überall in Norddeutschland in der Nähe der Moore; Thon, wenigstens Lehm, in gar manchen Fällen, und da, wo letzteres der Fall, möchte in dieser Hinsicht, meist wenigstens, der Thon dem Sande entschieden vorzuziehen sein [a]).

Aber ganz besonders wichtig könnten in sehr vielen Gegenden die Moore, zumal auch rücksichtlich des fast überall in deren Nähe in großer Ausdehnung sich findenden Sandbodens werden, in der Art nämlich, daß sie für diesen — es fehlt ja, wie auch das schon bemerkt ist, demselben ganz besonders auch an Kohlenstoff — Hauptquelle von Humus würden. Behandeln wir nun den ausgegrabenen Moorboden mit Kalk, so sind wir, in den meisten Fällen wenigstens, befähigt, das Sandland mit sehr mäßigem Kostenaufwande gar sehr zu verbessern [b]).

---

[a]) In England scheint weit häufiger als in Deutschland Thon Unterlage der Moore zu sein; indeß kommt bekanntlich überall auf der Insel der Sandboden in so großer Ausdehnung nicht vor, als in Deutschland und den Niederlanden. Vergl. Morton S. 4.

[b]) Nachdem wir Obenstehendes niedergeschrieben, kommt uns ein höchst interessanter, sehr beachtenswerther Aufsatz — in der aachener Zeitung vom 9. August d. J. — über Urbarmachung wüster Ländereien und insbesondere die projectirte Austrocknung eines Moores in der Nähe von Neuß, Regierungsbezirk Düsseldorf, zu Gesicht. Lassen wir das Blatt selbst darüber hier reden. „Vor allen aber verdienen die Bestrebungen der K. Regierung Düsseldorf einer rühmlichen Erwähnung. Sie läßt eben den s. g. Norfbruch in der Nähe von Neuß, etwa 9000 Morgen Moorgrund, für Rechnung der daran vorzüglich betheiligten Gemeinden, mittelst eines zinsenfreien Vorschusses, austrocknen. Die einheimisch gewordenen Fieber werden in der Umgegend aufhören, neue Dörfer entstehen, und

Digitized by Google

Nachdem wir uns nun eben über die Wichtigkeit der Anwendung der gedachten Düngmittel ausgesprochen und herausgehoben haben, daß ohne Zufluß an solchen, von Außen der in seiner Cultur durch besonders begünstigende Umstände nicht geförderte Sandboden, und ganz vornehmlich das aus ärmern Boden bestehende Neuland zu einem höhern Ertrage nicht gebracht werden kann, wird vornehmlich zu prüfen sein, wie von der Erkenntniß zur Nutzanwendung zu gelangen, und durch solche Förderungsmittel zumal auch die kleinern bauerlichen Wirthschaften zu heben sein möchten. Bekanntlich nun ist in den letzten Decennien in mehreren deutschen Ländern nicht Unbedeutendes für die Aufhülfe der Landwirthschaft geschehen. Indeß bezweckte diese Förderung meist nur die Aufhebung von Lasten, die dem kleinern Landwirthe die Verbesserung seines Hofs erschwerten, diese selbst wohl unmöglich machten, und ferner, besonders die hier schon erwähnte Theilung der Gemeinheiten, oder aber sie berührten den kleinern Landwirth überhaupt nicht, oder höchstens doch nur mittelbar; wie dieß namentlich von den meisten, in den letzten drei bis vier Jahrzehnden in verschiedenen deutschen Ländern eingerichteten, Musterwirthschaften gilt. Sie sind in der Regel Bildungsanstalten für die angehenden Besitzer größerer Güter, und kommen den kleinern Landwirthen meist nur in sofern zu Gute, als auf sie wieder das Beispiel solcher größern Agronomen einwirkt. In dem einzigen deutschen Lande aber, in welchem eine sehr entschiedene Einwirkung solcher Musteranstalten auch auf den Bauerstand Statt findet, in Würtemberg, ist, im Allgemeinen wenigstens, der Boden von so guter Beschaffenheit *), daß er hier der gedachten Aufhülfen sehr viel weniger bedarf, als in den mehrgenannten, von uns hier besonders zu beachtenden Gegenden Norddeutschlands.

---

dem bisher fast unproductiven Boden ein reicher Segen abgewonnen werden u. s. w.

*) Der Boden in Würtemberg, meist aus der Verwitterung des Muschelkalks, des Keupermergels, des Liasmergels, des Liaskalks, des Jurakalks entstanden, gehört, auch was die Höhen anlangt, entschieden zu den fruchtbarsten Deutschlands. Und unfruchtbar möchten, im Allgemeinen wenigstens, auch die Gegenden dieses Landes, in welchen der bunte Sandstein vorherrscht, nicht zu nennen sein.

Digitized by Google

Aber auch durch landwirthschaftliche Zeitschriften ist in neuerer Zeit bekanntlich auf die Bodencultur eingewirkt worden. Indeß bezielten auch diese insbesondere die vornehmlich den größern Agronomen interessirenden Gegenstände, behandelten namentlich Veredlung der Schafzucht, landwirthschaftliche Nebengewerbe, zumal die Branntweinbrennerei, weniger andere, besonders auch für den kleinern Ackerbauer, wichtige Culturzweige; waren auch meist nicht so verständlich geschrieben, daß dieser sie unschwer verstehen konnte, in der Regel auch nicht so wohlfeil, daß er, ohne einen für ihn bedeutenden Aufwand, sie anzuschaffen vermochte. Und, was mehr hier noch in Betracht kommt, so wirkt bekanntlich die, nicht von Beispielen begleitete Lehre auf den ungebildetern Ackerbauer sehr wenig. Nur durch ein solches konnte Bedeutendes erreicht werden; *ein Vorbild aber für den Anbau des mehrgedachten, von der Natur minder begünstigten Bodens, fand sich nirgend*, wenigstens nicht ein solches Vorbild, welches der Gesammtcultur Muster sein konnte. Und von allen obengenannten Meliorationen wurden in den hier mehrbesprochenen ebenen Gegenden Norddeutschlands fast nur Wiesenbewässerung und Mergeln in einiger Ausdehnung angewandt. Wir sagen in einiger; denn auch diese Anwendung beschränkte, wie wir auch das schon zu erwähnen Gelegenheit gehabt, sich auf einzelne Gegenden, blieb in den meisten der genannten Theile des deutschen Vaterlandes, und selbst häufig *da*, wo örtliche Verhältnisse die Anwendung derselben förderten, unbekannt.

Hätte hinsichtlich dieser Gegenden eine Musteranstalt Erhebliches leisten sollen, so müßte sie insbesondere das bezweckt haben, was für die kleinern Landwirthe derselben, denn diese machen — auch nach der Gesammtheit der Grundfläche berücksichtigt — bei weitem den größten Theil aus *), wünschenswerth und von ihnen mit mäßigem Kostenaufwande ausführbar ist.

---

*) Sehr entschieden zeigt dieses Uebergewicht sich im nordwestlichen, nicht in solchem Maße im nordöstlichen Deutschland und in Ost- und Westpreußen, obgleich auch in diesen letzteren Gegenden die Bauergüter, den Edel- und Domanialgütern gegenüber, wenn auch nicht überall entschieden den größten, doch einen sehr großen

Digitized by Google

Soll daher ein erheblicher Aufschwung der Landwirthschaft, namentlich eine bessere Cultur des Neulandes eintreten, und soll die fernere Urbarmachung des noch nicht bebauten günstigern Erfolg haben, so wird die Errichtung von Musteranstalten, welche ganz vornehmlich mit diesen Zweigen der Landwirthschaft sich beschäftigen, unerläßlich sein. Ihre Aufgabe würde, in der Hauptsache wenigstens, eine ganz andere sein müssen, als die der genannten, schon bestehenden Anstalten dieser Art. Sie würden durch Beispiel zu beweisen haben, daß ein an sich sehr unfruchtbarer Boden durch sorgfältigen Anbau und besonders durch zweckmäßige Düngung, mit mäßigem Kostenaufwande und in einer Weise, wie sie auch für kleinere Bauerwirthschaften ausführbar ist, zu einem, wenn auch nicht sehr reichlichen, doch sehr viel bedeutendern Ertrage zu bringen ist, als dieß, im Allgemeinen wenigstens, bis jetzt in den ebengenannten Gegenden geschehen *). Es würde demnach eine solche Musterwirthschaft, sowohl mit dem Anbau schon länger cultivirter als ganz besonders auch mit der Cultur überall noch nicht bebauter Flächen sich beschäftigen, und dabei vornehmlich die neuerlich in der Chemie, hinsichtlich der Bodencultur gemachten Fortschritte zu berücksichtigen haben.

Aber da, wie wir oben bemerkt, ein guter Viehbestand Grundlage des Anbaus in den genannten Gegenden sein muß, dieser hier fast überall sehr wenig befriedigend ist, eine Melioration desselben aber nur aus Veredlung der Viehracen und zumal einer reichlichern Nahrung des Viehs hervorgehen kann, die letztere jedoch eine sehr verbesserte Wiesencultur oder den erweiterten Anbau von Futterkräutern fordert, so würde in den gedachten Anstalten besonders diesen Zweigen der Landwirthschaft große Aufmerksamkeit zu schenken

---

Theil der Gesammtgrundfläche einnehmen. Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 614.

*) Vergl. den gedachten Aufsatz in der aachener Zeitung vom 9. August 1844.

Digitized by Google

sein. Was durch Verbesserung der Viehracen — wir sprechen hier besonders vom Hornvieh — bewirkt werden kann, hat sich neuerlich, zumal auch rücksichtlich der kleinern Wirthschaften, in Würtemberg gezeigt, und, wie in mehrern andern Zweigen des Landhaushalts dieser Staat uns Vorbild sein kann, kann er dieß besonders auch hinsichtlich des ebengenannten, aber es läßt eine wesentliche Verbesserung der Viehzucht erst dann sich bewirken, wenn für diese zuvor durch eine bessere Fütterung des Viehs gesorgt worden ist, und um diese möglich zu machen, bedarf es zunächst insbesondere hier der Verbesserung der gedachten beiden Zweige der Bodencultur, des Futterkräuter- und des Grasbaus. Wir haben bemerkt, daß dieser und jener zumal durch Anwendung bisher nicht oder wenig benutzter Düngmittel gefördert werden würde; und es erscheint uns nichts wichtiger, als eine vermehrte Anwendung von Asche und besonders von Kalk und auch von Gyps behufs des Kleebaus. Daß der Kalk ganz vornehmlich unsere Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht verdient, und daß er auch in den Gegenden Norddeutschlands, in welchen er sich in der Nähe nicht findet, meist um mäßigen Preis anzuschaffen sein möchte, wenn die Wichtigkeit dieses Düngmittels allgemeiner erkannt würde, haben wir ebenfalls oben bereits genugsam herausgehoben, allein mit fast noch geringerm Aufwande läßt, namentlich in den hier mehrerwähnten ebenen Gegenden Niederdeutschlands, die Anwendung von Asche sich bewirken, indem hier fast an allen, wenigstens an sehr vielen Orten, die Heidenarbe einen sehr wohlfeilen Brennstoff liefert, und besonders dann leicht in kalihaltige Asche verwandelt werden kann, wenn Torf um wohlfeilen Preis zu haben ist; ein Fall, der wenn nicht hinsichtlich der meisten, doch sehr vieler der ebengenannten Gegenden als vorherrschend angesehen werden darf.

Wenden wir aber die ebengenannten Düngmittel im reichlichern Maaße, auf ungebrochenen und darauf mit Gras und Klee besamten Heideboden an *), versorgen wir so die Wiesenpflanzen mit Kohlenstoff, phosphorsauren Salzen und Alkalien, so sind wir im Stande,

*) Wir übersehen, indem wir hier von Besamung reden, nicht, daß in verschiedenen Gegenden, namentlich in Lüneburg und neuerlich

Digitized by Google

selbst aus einem Boden, dessen Hauptbestandtheil die Kieselerde ist *), im Verlaufe von höchstens einigen Jahren so gut gute Wiesen herzustellen, als in den mehrgenannten Gegenden des deutschen Vaterlandes solche sich nur in sehr geringer Menge finden. Wir werden aber um so sicherer diesen Zweck erreichen, wenn wir daneben die Bewässerung solchen Neubruchs nicht ausschließen. Es ist bekannt und hier nicht unerwähnt geblieben, daß die Wiesenbewässerung nur da einzutreten pflegt, wo für diese Flüsse und Bäche zu Gebote stehen, und es scheint das in der Natur der Sache begründet zu sein, andererseits aber bei der überaus großen Bedeutung solcher Bewässerung die Frage sehr nahe zu liegen, ob nicht auch andere, als die in ebengedachter Art begünstigten Gegenden, in den Bereich dieser Melioration zu ziehen sein möchten? zumal da in mehrern andern Ländern, namentlich in verschiedenen Gegenden Asiens und in Italien dieß seit längerer, in manchen dieser Theile der Erde selbst seit undenklichen Zeiten geschehen, und da bekannt ist, daß hier manche gar große Flächen, in denen ohne Bewässerung der Boden kaum Ertrag liefert, vermittelst derselben, in die fruchtbarsten Gefilde umgeschaffen, und daß andererseits hier Gegenden, die einst durch Bewässerung zu einem hohen Grade der Fruchtbarkeit erhoben waren, nachdem dieselbe wieder vernachlässigt, zu Einöden geworden sind b).

---

besonders auch in mehreren preußischen Ostprovinzen bedeutende, und zum Theil bis dahin sehr unfruchtbare Strecken bloß durch Bewässerung — ohne alle Besamung — in Wiesen umgewandelt worden sind, allein es konnte das, meist wenigstens, nur da geschehen, wo verhältnißmäßig sehr viel Wasser zu Gebote stand; und ferner ist ausgemacht, daß eine solche Melioration zwar wohl Gräser, nicht aber vorzügliche, wenigstens nicht so gute Gräser hervorbringt, als durch eine richtige Besamung ins Leben gerufen werden können.

*) Wir sagen dessen Hauptbestandtheil, denn wir meinen hier weniger die Gegenden, deren Boden nur oder doch fast nur aus Kieselerde besteht, obwohl wir uns überzeugt halten, daß auch ein solcher sehr armer Boden auf die gedachte Weise sich gar sehr verbessern lassen würde.

b) Das alte Babylon, dessen hohe Fruchtbarkeit bekanntlich zum sehr großen Theile Folge seiner trefflichen Bewässerungsanstalten war,

Digitized by Google

Indeß ward die Herbeischaffung des Wassers in diesen Gegenden meist dadurch bewirkt, daß man dasselbe den zu bewässernden Landstrichen in Canälen oder in Aquaducten zuleitete; Einrichtungen, welche zwar von überaus großer Bedeutung, welche aber meist ohne einen sehr erheblichen Kostenaufwand nicht zu beschaffen sind, und welche daher in der Regel auch nur für ungemein große Culturen sich eignen. Daß sie rücksichtlich dieser Außerordentliches leisten, haben neuere Erfahrungen in mehrern Gegenden des preußischen Staats, namentlich in den östlichen Provinzen der Monarchie, bewiesen, in welchen vermittelst dieser Art der Bewässerung große bis dahin kaum einigen Ertrag liefernde Bodenflächen in wenigen Jahren in gar fruchtbare Wiesen verwandelt wurden. [a]) Aber auch diese Culturen können doch immer nur da, wo Flüsse einigermaßen in der Nähe sind, zur Ausführung kommen, für kleinere Culturen aber nur dann sich eignen, wenn ein Zusammenwirken vieler Grundbesitzer für diesen Zweck eintritt; ein Fall, der selbst da, wo die Landesregierung solche Meliorationen zu fördern sich geneigt zeigt, nur selten vorkommen möchte [b]).

---

ward, als man, nach dem Eintreten mehrerer ungünstigen Conjuncturen für das Land, dieselben vernachlässigt hatte, wie Heeren sagt, — vergl. dessen Ideen Thl. 2, S. 667, — ein stinkender Morast und eine unfruchtbare Steppe.

[a]) Es verdient hier namentlich die neuerlich bei dem Städtchen Tuchlen in Westpreußen eingetretene Cultur erwähnt zu werden. Hier ward eine angeblich etwa eine Quadratmeile haltende Fläche vermittelst Bewässerung in Zeit von ein paar Jahren in fruchtbares Wiesenland umgeschaffen, indeß war man genöthigt, das für solche erforderliche Wasser aus einer, mehrere Meilen betragenden Entfernung — durch Canäle, an einigen Stellen auch durch Aquaducte — zuzuleiten; eine Anlage, welche sonach nur mit sehr bedeutendem Kostenaufwande beschafft werden konnte.

[b]) Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, eines Planes zu erwähnen, der rücksichtlich einer solchen Anlage vor Kurzem im preußischen Westphalen aufkam. Man wollte hier ein sehr ausgedehntes, bis dahin unbebautes oder fast unbebautes — zwischen Lippstadt und Rheda gelegenes, — Terrain der Be-

Digitized by Google

Dagegen läßt in noch anderer Weise, auch da wo Flüsse und Bäche überall in der Nähe sich nicht finden, Bewässerung sich ausführen, zuerst in der Art, daß man in den Jahreszeiten, in welchen häufig Regen einzutreten pflegt, im Anfang des Frühjahrs und im Spätherbste namentlich, das Regenwasser in Teichen oder Gräben sammelt und aus diesen es auf die zu bewässernde Grundfläche vertheilt *), oder aber so, daß man vermittelst Anlage tiefere Brunnen, da, wo das bergmännische Bohren zulässig ist, vermittelst Bohrbrunnen, die s. g. unterirdischen Wasser herbeischafft. Das letztere Verfahren, von der Oertlichkeit sehr bedingt, kann, auch abgesehen davon, daß es viel kostspieliger als das erstere ist, nie in so allgemeine Anwendung kommen als dieses, ob es gleich vor solchem darin einen entschiedenen Vorzug hat, daß es das Wasser, meist wenigstens, auch für sehr trockene Zeiten sichert, während man durch jenes Sammeln nur auf einen kurzen Theil des Jahres es zu sichern im Stande ist. Berücksichtigt man indeß, daß, wie die Erfahrung in mehrern Gegenden Deutschlands gelehrt hat, die Bewässerung, auch wenn sie sich auf wenige Wochen im Frühjahre und auf nicht längere Zeit im Herbste beschränkt, für den Graswuchs, gar ersprieslich ist, so stellt solches Sammeln des Regenwassers zu dem gedachten Behufe als eine der wichtigsten landwirthschaftlichen Meliorationen sich dar, die auch schon allgemeinere Anwendung gefunden haben möchte, wenn solche Behälter überall in der Art sich anbringen ließen, daß aus denselben, ohne weitere Vorrichtung, die Vertheilung des Wassers auf die zu wässernde Fläche zu bewirken wäre. Dieser Fall aber, — daß ein

---

wässerung unterwerfen und zu diesem Ende die Lippe aus bedeutender Entfernung, vermittelst Canäle, herleiten. Die Regierung zeigte dem Unternehmen sich sehr geneigt, erbot sich durch einen sehr beträchtlichen Vorschuß — von angeblich 100,000 Thlrn. — Dieselbe zu fördern; indeß kam der Plan bis jetzt nicht zur Ausführung, weil, wie wenigstens gesagt wird, die Interessenten sich nicht einigen konnten.

*) Ein solches Sammeln findet namentlich auf der bekannten würtembergischen Musteranstalt Hohenheim Statt.

Digitized by Google

solches Gefälle unschwer zu bewirken ist — gehört in den mehrgenannten, für uns hier besonders wichtigen Gegenden zwar nicht zu den seltenen, doch weniger noch zu den vorherrschenden. Es würde daher, sollte diese Art der Bewässerung allgemeiner werden, in gar manchen Fällen einer hebenden Kraft bedürfen. Doch auch diese würde, an den meisten Orten wenigstens, ohne große Umstände und Kosten sich beschaffen lassen, und zwar namentlich durch Wind- und durch Roßmühlen, vermittelst der letztern, durch thierische Kräfte, die nöthigen Wasser zu heben, ist zwar wenigstens, was das Heben selbst betrifft, mit einem bedeutendern Aufwande verbunden, als die Anwendung von Windmühlen, dagegen lassen jene sich dort anwenden, wo diese nicht oder weniger brauchbar sind, wie namentlich in, von Holzung umgebenen Gegenden. Und berücksichtigen wir, daß die hier nöthigen thierischen Kräfte nur in einem kurzen Theile, besonders nur in solchen Zeiten des Jahres in Anspruch genommen werden würden, in welchen das Ackervieh der Landwirthe wenig beschäftigt zu sein pflegt, so stellte solche Anwendung um so weniger als unzulässig sich dar, als bekanntlich in neuerer Zeit das Vieh, welches für den genannten Zweck am wohlfeilsten unterhalten werden kann, das Hornvieh nämlich, immer allgemeineres Ackervieh des kleinern Landwirths geworden ist. Diesen aber haben wir bei dem eben Gesagten besonders berücksichtigt. Und hinsichtlich seiner nehmen wir kein Bedenken noch auszusprechen, daß für die Bewässerung kleinerer Grundflächen das Heben der nöthigen Wasser in gar manchen Fällen recht wohl auch durch Menschenhände, vermittelst gut eingerichteter Pumpen, zu bewirken sein würde; nachdem wir, in verschiedenen Gegenden Deutschlands uns überzeugt, daß auf solchen kleineren, einige Morgen haltenden, Flächen, ein verhältnißmäßig sehr kleiner Wasserstrom eine gar bedeutende Wirkung hervorbringt *).

*) Der Verfasser kann hier mit um so mehr Zuversicht reden, da er, behufs Bewässerung einer größern Grundfläche, neuerlich, und zwar in mehrer Art, Vorrichtungen getroffen, wodurch das Heben des Wassers aus nicht unbedeutender Tiefe bewirkt wird, und da ferner der Erfolg dieser Anlage seiner Erwartung vollkommen entspricht. Was aber das Heben des Wassers durch Menschen-

Digitized by Google

Aber rücksichtlich sehr großer Culturen möchte auch die Anwendung von Dampfmaschinen, zur Hebung der Bewässerungs-Wasser nicht auszuschließen, und nicht unbeachtet zu lassen sein, daß, in neuerer Zeit in England für den ebengedachten und einen ganz ähnlichen Zweck, vermittelst derselben gar Bedeutendes geleistet worden ist. Dieser letztere Zweck aber ist die Hebung der Wasser, behufs Entwässerung von Grundstücken, und solcher ein nicht minder wichtiger, als der zuvorgenannte. Ja gar in manchen Fällen ist die Entwässerung, namentlich der Wiesen, von noch größerer Bedeutung, als die Bewässerung derselben, und es würde besonders auch solcher in den uns hier vornehmlich beschäftigenden Gegenden eine weit größere Aufmerksamkeit zu schenken sein, als bisher geschehen, zumal da die vorherrscheud schlechte Beschaffenheit des Grases in denselben meist Folge mangelhafter, oft gänzlich vernachläßigter Entwässerung ist. Um aber noch einen Augenblick auf die gedachte Art der Bewässerung, — die durch Heben des Wassers zu bewirkende, — zurückzukommen, so würde man durch Anwendung derselben auch dahin gelangen können, manche unfruchtbare Bergabhänge — auch solche, an welchen Tagewasser sich nicht finden, — in die fruchtbarsten Wiesen zu verwandeln; denn fast überall lassen hier Einrichtungen zum Sammeln des Regen-

---

hände insbesondere anlangt, so ist — behufs der Bewässerung von Reis- und andern Feldern — solches in China seit längerer Zeit im Gebrauche. Zwar kommt dabei in Betracht, daß sehr großer Mangel an den ersten Lebensbedürfnissen die Chinesen zwingt, durch derartige Mittel die Fruchtbarkeit des Bodens zu vermehren; anderntheils aber darf nicht unbeachtet bleiben, daß das Machinelle, was sie für diesen Zweck verwenden, sehr unvollkommen ist. (Vergl die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 237 und China and the Chinese p. 345.) Auch im alten Babylon bestanden solche Hebungsanstalten. Vergl. Heeren „über die Politik, den Verkehr und den Handel der vornehmsten Völker der alten Welt, Göttingen 1794 Thl. 2, S. 661: Die allenthalben gezogenen Canäle, die immer kleiner wurden, bis sie sich in bloße Rinnen verloren, waren zugleich mit einer unzähligen Menge Maschinen besetzt, durch welche das Wasser aus ihnen geschöpft und über den Boden verbreitet ward."

Digitized by Google

wassers, und mancher Orten an denselben auch in gar nicht sehr bedeutender Tiefe reichhaltige Quellen sich erbohren.

Es wird vielleicht gesagt werden, es bedürfe in den letztern und in den zuvorgedachten Fällen überall einer hebenden Kraft nicht, man möge artesische Brunnen anlegen, das Wasser werde dann von selbst aus dem Bohrloche strömen. Ein jeder mit dergleichen Bohrarbeiten Vertraute aber weiß, daß dieser Fall nur an einzelnen, in solchem Betrachte vorzüglich begünstigten Gegenden eintritt. Indeß würde, schenkte man den s. g. unterirdischen Wassern in gedachter Hinsicht größere Aufmerksamkeit, solche vorzugsweise begünstigten Localitäten genauer bekannt werden, und aus der Benutzung dieser einer hebenden Kraft überall nicht bedürfenden Quellen manchen Grundstücken ein gar bedeutender Vortheil erwachsen; wie ja auch schon hin und wieder artesische Brunnen mit vielem Erfolge für die Bewässerung von Wiesen zur Anwendung gekommen sind. Und sollte es nicht der Mühe lohnen, umfassendere Bohrarbeiten für den genannten Zweck ins Leben zu rufen? Steht die Landwirthschaft in dieser Hinsicht an Wichtigkeit dem Bergbau nach? Man berücksichtige, wie unsicher der Erfolg von diesem ist, wie überaus kostbare, wie zum sehr großen Theile fast nutzlose Bohrversuche in manchen Gegenden Deutschlands in neuerer Zeit — namentlich auf Salz und auf Steinkohlen — gemacht worden sind! Man erwäge andererseits, wie überaus wichtig für die Wiesencultur eine gute Bewässerung ist; wie durch diese nicht nur sehr armer, kieselhaltiger, sondern auch sehr steiniger, überall wenig Krume habender Boden zu üppigem Graswuchs gebracht werden kann; daß der letztere, wenigstens da, wo reichlicher Futterkräuterbau nicht zulässig, für eine gute Viehhaltung unentbehrlich, daß ohne diese wieder ein guter Ackerbau nicht denkbar ist!

Wir meinen hier nun zwar unsere Ansicht, daß es bei der Förderung der Bodencultur in den gedachten Gegenden uns zunächst auf eine ausgedehntere Anlage von Wiesen anzukommen scheint, hinlänglich begründet zu haben, glauben aber hier einen Umstand nicht unerwähnt lassen zu dürfen, welcher in denselben uns dieser ebengedachten Cultur entschieden günstiger als dem Ackerbau zu sein scheint. Bekanntlich ist durch neuere, mehrseitige chemische Unter-

Digitized by Google

suchungen namentlich auch in ein klareres Licht getreten, daß die Pflanzen nicht bloß aus dem Boden, sondern auch aus der atmosphärischen Luft ihre Nahrung ziehen, und daß zwei der wichtigsten Nahrungsmittel, der Kohlenstoff und der Stickstoff, ihnen zum großen Theile aus der Atmosphäre werden [a]). Nun aber hängt das Quantum der so absorbirten Nahrungsmittel vornehmlich von der Masse der Organe ab, welche den Pflanzen für solche Anziehung zu Gebote stehen [a]). Mit denselben — mit Halmen und Blättern — aber sind ganz besonders die Gräser, und der Klee sehr reichlich versehen. Daher denn auch diese Pflanzen vorzugsweise ein sehr Bedeutendes von den Substanzen, welche sie zu ihrer Nahrung bedürfen, sich aus der Luft aneignen. Diese Rücksicht aber muß ganz besonders wichtig erscheinen in Ansehung der auf einem solchen Boden vegetirenden Gewächse, welcher an sich arm an Nahrungsmitteln ist. Fördern wir nun die ebengedachte Cultur, setzen wir unsere Neuwiesen durch richtige Düngung und Besamung in den Stand, daß die Gräser rasch keimen, und ihre übrigen Organe den Grad der Vollkommenheit in so weit erreichen können, daß sie fähig sind, jene Absorbtion aus der Luft zu bewirken, so sichern wir unserer Cultur überhaupt einen viel reichern Antheil an den in der Atmosphäre vorhandenen Pflanzen-Nahrungsstoffen. Wir werden dieß aber um so mehr thun, wenn wir unsere Wiesenpflanzen in der gedachten Absorbtion dadurch begünstigen, daß wir sie mit Substanzen versorgen, die geeignet sind, die Absorbtion noch zu vermehren. In solcher Hinsicht nun haben wir oben schon des gebrannten Thons, als Behälter für die Aufnahme von Ammoniak aus der Atmosphäre, gedacht. Aber auch der Gyps verdient in dieser Hinsicht unsere besondere Aufmerksamkeit, indem er das Ammoniak der atmosphärischen Luft zersetzend [b]), zu schwefelsauerm Ammoniak mit demselben sich vereinigt und so ein für die Vegetation der Futtergewächse, zumal des Klees, höchst wichtiges Salz hervorbringt.

---

[a]) Vergl. Liebig S. 6,50, Düflos und Hirsch S. 20. Solly Agricultur-Chemie, Berlin 1844.

[b]) Vergl. Liebig S. 12, 44.

Digitized by Google

Und auch dieses, in sehr vielen Gegenden Deutschlands, in solcher Hinsicht noch völlig vernachläßigte Mineral (der Gyps), ist in den meisten, wenigstens in sehr vielen Theilen dieses Landes, namentlich in den mehrgedachten Gegenden Norddeutschlands um sehr mäßigen Preis zu bekommen [a]). Wir sind, bemerken wir zum Ueberflusse, indem wir so der Wiesencultur das Wort reden, indeß weit entfernt die Cultur des Ackerlandes weniger zu berücksichtigen, sondern wir haben nur herausheben wollen, daß mit jener der Anfang gemacht und hierdurch namentlich auch dem Ackerbau eine festere Grundlage gegeben werden müsse; wie wir des Mehrern dieß weiter unten noch erwähnen werden.

Doch wir kommen auf die Bedeutung der gedachten Culturen im Allgemeinen für die Beschäftigung vieler Erwerbloſen oder nur momentan derselben sich Erfreuenden zurück. Bekannt nun ist, daß ein sehr großer Theil der bis vor Kurzem in den Gewerben beschäftigten Bevölkerung des deutschen Vaterlandes der Nahrung ermangelt oder diese doch nur dadurch ihm verschafft werden kann, daß man ihn bei Anlagen anstellt, die, wenn auch nicht zunächst die Ersparung von Menschenhänden bezweckend, diese doch zur Folge haben werden; wir meinen besonders bei der von Eisenbahnen. Und nicht zu übersehen ist, daß, wird die Anlage dieser Bahnen auch noch so sehr ausgedehnt, bei der Schnelligkeit, mit welcher man die Ausführung derselben betreibt, die Vollendung derselben sehr fern nicht mehr sein kann, und daß, treten nicht besondere Unterbrechungen ihr entgegen, spätestens nach einem Jahrzehend die bedeutendern Bahnen fertig sein werden [b]). Was soll aber dann aus den an diesen Anlagen beschäftigten Tausenden von Arbeitern werden? Diese Frage muß dem, welcher dem Gegenstande

[a]) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 411.

[b]) Die Anlage der zuerst in Deutschland entstandenen bedeutendern Bahnen datirt — lassen wir hier die österreichische Monarchie unberücksichtigt — vom Jahre 1838, und welche Zahl von Bahnen ist seitdem entstanden; gar viele Gegenden Deutschlands sind von solchen durchschnitten, und welche bedeutende Strecken werden in den allernächsten Jahren fertig werden! Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 400 und daselbst die Tabelle Nr. 172.

Digitized by Google

nur einige Aufmerksamkeit schenkt, und wer, nicht ganz in der ihn begeisternden oder betäubenden Anschauung der großartigen Anlagen — wir gebrauchen hier den Mode- und Lieblingsausdruck unserer Zeit für Unternehmungen solcher Art — befangen auch den mit denselben beschäftigten Menschen einen Blick zuwenden mag, unabweislich sich aufdringen. Was soll, fragen wir ferner, aus den in Gewerben, welche ihrem Verfall entgegeneilen, bisher beschäftigt gewesenen Menschen überhaupt werden? Schaudern wir vor der Beantwortung dieser Frage zurück? in einer Zeit, in welcher von allen Parteien von Abhülfe der Noth gesprochen, im Einzelnen dieselbe auch willig beseitigt wird? Wird man namentlich die bei jenen außerordentlichen Anlagen Beschäftigten, sofern sie überhaupt sich geneigt zeigen sollten, zu ihrer früheren Beschäftigung zurückzukehren, in den Gewerben und bei der Landwirthschaft — d. h. wenn bei dieser nicht sehr vermehrte Arbeit entsteht — anstellen können? Wir glauben, wenigstens für den Fall, daß die deutschen, gleichwie andere europäische Staaten, in dem Gewerbwesen mehr und mehr die Anwendung machineller Kräfte, der menschlichen Kraft gegenüber, begünstigen und daß sie ferner dem inländischen Gewerbfleiße nicht in weit größerem Maaße, als bisher geschehen, den eigenen Markt sichern sollten, diese Frage entschieden verneinen zu müssen; denn es wird, läßt man die Dinge ihren bisherigen Gang gehen, die gewerbliche Production, durch jene außerordentlichen Hülfsmittel immer mehr gesteigert, die Menschenhand immer entbehrlicher, der auswärtige Markt aber, wenn auch vielleicht umfangreicher, doch gewiß nicht ergiebiger für die deutsche Industrie werden [a]); vielmehr höchst bedeutende Umstände sprechen für diese Ansicht, die für den Absatz deutscher Industrie-Erzeugnisse wichtigsten Märkte des Auslandes, die westindischen und die meisten südamerikanischen namentlich, für dieselben mehr und mehr ihre Wichtigkeit verlieren [b]), und, so wie schon jetzt unsere Leinenmanu-

[a]) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 390, 396, 444 u. s. w. und den letzten Abschnitt des 3. Theils.

[b]) Daselbst Thl. 2, S. 94, 100, 104 u. s. w.

Digitized by Google

factur vom einem faſt gänzlichen Aufhören ihres überſeeiſchen Abſatzes bedrohet wird [a]), ſo möchten mehrere andere Erwerbszweige des deutſchen Vaterlandes Aehnlichem entgegen ſehen.

Ueberſehen wir nun ferner nicht das außerordentliche Fortſchreiten der Population in faſt allen Gegenden Deutſchlands [b]), welches ja ſelbſt in den am dichteſten bevölkerten Theilen dieſes Landes ſeine Grenze noch faſt nirgends gefunden hat [c]), laſſen auch nicht außer Acht, daß dieſem Anwachſen die Auswanderung ſelbſt in den Gegenden, in welchen ſie vorzüglich eintrat, nur in ſehr geringem Maße entgegenwirken konnte [d]), erwägen wir endlich, daß, wieviel auch von ausgedehnterer Auswanderung, von Leiten derſelben Seitens der deutſchen Staaten u. dgl. mehr geredet werden mag, zu der Ausführung ſolcher Unternehmen genügende Mittel nicht vorhanden ſind [e]), und daß, wären ſie es, die dazu beſtimmten Summen ſehr viel beſſer verwandt werden könnten [f]). Denn eine bedeutende Auswanderung würde unfehlbar die Kräfte unſerer Staaten mehr noch ſchwächen, nicht bloß entbehrliche, ſondern gar manche nicht wohl entbehrliche Hände — nicht wohl entbehrlich, wenigſtens ſo lange als Menſchenarbeit bei uns überhaupt Werth noch behält — ihnen entzogen werden. Und welche Folgen werden große Emigrationen ſonſt noch für den Staat haben? Werden nicht die meiſten Steuern von der Conſumtion erhoben? Welchen Ausfall würde entſtehen, fiele die Verzehrung vieler Tauſende aus; wie ſollte er gedeckt werden? Durch höhere Beſteuerung der Bemittelten? In einer Zeit, in welcher wir auch darin das Großartige des brittiſchen Inſelreichs uns immer mehr aneignen, daß

---

[a]) Daſelbſt Thl. 2, S. 434.

[b]) Daſelbſt Thl. 2, S. 650.

[c]) Vergl. die Bevölkerungstabelle des 2. Theils der gewerblichen Zuſtände.

[d]) Vergl. den letzten Abſchnitt des 3. Theils der gewerblichen Zuſtände.

[e]) Vergl. daſelbſt Thl. 2, S. 650.

[f]) Vergl. die letzten Abſchnitte des 3. Theils der gewerblichen Zuſtände.

Digitized by Google

auch bei uns der Mittelstand mehr und mehr sinkt, und in welcher, wenig gesagt, die entschieden Wohlhabenden sich eben nicht sehr geneigt zeigen, den Unbemitteltern das Tragen der öffentlichen Lasten zu erleichtern. Würden nicht aber die gedachten Ausfälle ganz besonders auf die Deckung der Verwendungen für die stehenden Heere und die Materialschulden *) zurückwirken? Und werden nicht, wie in den meisten übrigen europäischen, so auch besonders in beinahe allen deutschen Staaten diese Verwendungen fast als identisch — ob mit Recht oder Unrecht, kann hier nicht untersucht werden — mit dem Staate selbst angesehen?

Bei solcher Lage der Sache kann von großer Verwendung der Staaten für Unternehmungen, deren Ausführung mit sehr großem Aufwande verbunden sein, und welche die öffentliche Einnahme bald gar sehr vermindern würden, wohl ernstlich nicht die Rede sein; und doch ist für die meisten deutschen Staaten nichts dringender, als die Lage des Nährstandes gründlicher zu beachten; wie dies auch jetzt, nachdem eben die bedrohlichsten Ereignisse die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse gelenkt haben, mehr und mehr erkannt wird. Es handelt sich nicht mehr bloß darum, ob der Staat die Förderung des Glücks des fast wichtigsten Theils seiner Unterthanen zu seiner Hauptaufgabe zu machen, und deshalb das Wohl jener Classen zu fördern hat, sondern fast mehr noch darum, durch solche Förderung den Staat vor dem Aeußersten, vor völliger Anarchie, zu bewahren. Nichts aber ist geeigneter demselben die Erreichung dieses Zwecks mehr zu erleichtern, als eine entschiedenere und eine solche Begünstigung der Bodencultur, die einer großen Zahl von Arbeitern Nahrung geben würde; und dieser Zweck würde besonders dann erreicht werden, wenn man den hier mehrgedachten Anbau in größerem Umfange eintreten ließe. Soll aber der Staat hier Alles thun? Das begehren wir keineswegs. Allein er muß — und das ist bei dem Interesse, welches er an der Sache hat, nicht zu viel

*) Vergl. die Finanztabellen des 3. Theils der gewerblichen Zustände.

Digitized by Google

begehrt — mit dem Beispiele voran schreiten. In fast allen norddeutschen Ländern — und von diesen ist hier besonders die Rede — finden sich dem Staate gehörende, oder da, wo die Domainen als Eigenthum des Fürsten angesehen werden, unbebaute fürstliche Güter *), welche keinen oder doch nur sehr geringen Ertrag liefern, in nicht geringer Menge. Man schenke namentlich der preußischen Monarchie und dem Königreiche Hannover in dieser Hinsicht eine nähere Aufmerksamkeit; berücksichtige überhaupt die Einöden in verschiedenen Gegenden des preußischen Westphalens, selbst der Rheinlande, in Lauenburg, Hoya, Diepholz, Bremen, noch andere hannoverschen Provinzen, in den Marken, in Pommern, Ost-, Westpreußen und andern Theilen des preußischen Staats, und man wird finden, daß in mehreren dieser Gegenden bei weitem der größte Theil der überhaupt hier vorhandenen Grundfläche noch unbebaut liegt. Fast überall aber ist hier ein nicht unbedeutender Theil solcher Wüstungen Eigenthum des Staats oder des Fürsten; und gar manche solcher Domanialgrundstücke bestehen aus einem Boden, der durch sorgfältige Cultur und mit sehr mäßigem Kostenaufwande in fruchtbares Land und zumal auch in Wiesen sich verwandeln lassen würde. Und solchen Grundstücken insbesondere wäre in gedachter Hinsicht, eine nähere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Wir übersehen hier nicht, daß in den letzten Decennien von Seiten mehrerer Staaten, namentlich von Hannover für die Benutzung solcher Flächen dadurch Bedeutendes geschehen ist, daß man ausgedehnte Forstculturen auf denselben vorgenommen hat. Allein rücksichtlich dessen, was wir als Hauptzweck glauben vor Augen haben zu müssen, die Beschäftigung vieler Erwerbloser, haben solche Culturen nur sehr Beschränktes geleistet; wie ihrer Natur nach das anders nicht sein kann. Auch glauben wir hier nicht unerwähnt lassen zu dürfen, daß man den

*) Wir werden hinsichtlich des letztern Verhältnisses dem Einwande, der Fürst sei bei der Sache nicht betheiligt, nicht zu begegnen haben; denn, wem wird einfallen, zu sagen, es sei das Interesse des Fürsten mit dem des Landes, in der hier gedachten Rücksicht wenigstens, nicht identisch!

Digitized by Google

Werth derſelben, rückſichtlich der demnächſtigen Aufkünfte aus den ſo begründeten Forſten, meiſt überſchätzen möchte. Man legt dieſer Schätzung beſonders die Anſicht zum Grunde, es werde den kommenden Generationen, bei der ſtets wachſenden Bevölkerung und der meiſt nicht in demſelben Maße eingetretenen Erweiterung der Forſtcultur, wie an Brennholz, beſonders auch ſehr an Bauholz, denn von Letzterem iſt, da jene Forſten meiſt aus Tannenholz beſtehen, hier beſonders die Rede, fehlen. Allein es wird bei dieſem Calcül meiſt überſehen, daß auf den Grund desſelben, in gar manchen Gegenden Norddeutſchlands, ſo viele Anpflanzungen gemacht ſind, und noch gemacht werden, daß, allem Anſcheine nach, mancher Orten in nicht gar ferner Zukunft ein Ueberfluß an Tannholz eintreten wird, zumal in denen, in welchen das ſ. g. nordiſche Holz um mäßige Fracht herbeigeſchafft werden kann; denn bekanntlich kommen von dieſem, beſonders von norwegiſchem Bauholze, große Zufuhren nach den norddeutſchen Häfen, vornehmlich nach Hamburg und nach Bremen *); und es möchte ſolche Concurrenz um ſo mehr zu beachten ſein, als man in verſchiedenen norddeutſchen Städten dieſem Holze, ſeiner größern Feſtigkeit wegen, vor dem deutſchen den Vorzug zu geben pflegt. Und dann auch darf der Umſtand, das das Bauholz mancher Orten mehr und mehr durch größere Anwendung, jetzt meiſt um ſehr niedrigen Preis hergeſtellter Backſteine und hin und wieder auch durch die von Gußeiſen erſetzt wird, nicht ganz überſehen werden, wenngleich im Allgemeinen dieſe Concurrenz von größerm Einfluſſe auf die Verwendung von Eichen- als auf die von Tannholz ſein möchte. Dennoch mag die Fortſetzung der ebengedachten Culturen in manchen Fällen als gerathen ſich darſtellen, und es würde beſonders dann denſelben nicht entgegenzuwirken ſein, wenn ſie auf die Benutzung des allerärmſten Bodens ſich beſchränken ſollten. Auch auf dieſem kommen bekanntlich einige Nadelholzarten, namentlich die Kiefern fort, während ein ſolcher Boden — wir meinen namentlich einen ſehr wenig Thon enthaltenden Sandboden — nur mit verhältnißmäßig bedeutenden Koſten zur Acker- und Wieſencultur vorgerichtet werden kann.

---

*) Vergl. die gewerblichen Zuſtände Tabelle Nr. 154.

Digitized by Google

Der beſſere Sandboden aber wird, unſerer Ueberzeugung nach, in den meiſten Fällen mit viel größerm Nutzen zu der letzten Art des Anbaues — zum Anbau von Gräſern und Futtergewächſen — verwendet werden; ſowohl was den unmittelbaren Ertrag, als was den noch wichtigeren Zweck, die Beſchäftigung vieler der Arbeit bedürftigen Menſchen anlangt. Und wir halten uns überzeugt, daß, würden die obengedachten Hülfsmittel, zweckmäßige Düngung, dieſe im weiteſten Sinne des Wortes genommen, und richtige Bewäſſerung *), auf die oben erwähnten Domanial-Grundſtücke angewandt, das Domanial-Einkommen in mehreren deutſchen Ländern in keiner Art und in keinem Maaße ſo ſehr vermehrt werden könnten als durch derartige Culturen. Dieſe, einmal hergeſtellt, würden aber auch ganz beſonders das Fortſchreiten der Wirthſchaft vieler kleinern Landbauer und ferner die Verwandlung vieler unbebauten Flächen auch in Ackerland gar ſehr begünſtigen. Denn, wie bekannt und hier mehrfach erwähnt iſt, liegt in dem Mangel an guten Wieſen in den genannten unfruchtbaren Gegenden des deutſchen Vaterlandes die Haupturſache des geringen Aufſchwungs der Landwirthſchaft in denſelben. In gar manchen dieſer Gegenden haben — wir haben dieß oben ſchon bemerkt — die kleineren Landleute gar keine Wieſen, oder, wo dies der Fall iſt, ſind dieſelben

*) Wir ſagen Düngung und Bewäſſerung; denn wir halten, wenigſtens für ärmern Boden, jene und dieſe für die Anlage guter Wieſen unentbehrlich, die Bewäſſerung, zumal rückſichtlich der Förderung der Quantität, die Düngung rückſichtlich dieſer und beſonders auch der Qualität des Graſes. Und es ſcheint uns in den meiſten Gegenden, wo man vornehmlich durch Bewäſſerung wirkt, darin ſehr gefehlt zu werden, daß man auch da, wo die Umſtände dieß geſtatten — und dieß iſt gewöhnlich der Fall — neben der Bewäſſerung nicht auch die Düngung eintreten läßt. Dieſe und jene wird meiſt nur in einzelnen Gegenden angewandt, da aber, wo man es thut, geſchieht es mit ſehr entſchiedenem Erfolge, z. B. in dem Oldenburgiſchen Kirchſpiel Damme.

Digitized by Google

meist sehr schlecht; häufig zu trocken in trockenen Jahren, zu naß in nassen Jahren.

Es wäre aber, würden die gedachten Mittel zur Aufhülfe solcher Culturen angewandt, namentlich mit der, wie wir gesehen, in den meisten Fällen zulässigen, Bewässerung die genannten, bis jetzt in Deutschland noch wenig gebrauchten Düngmittel benutzt, nicht etwa erforderlich, daß solche Culturen von schon vorhandenen Domanial-Gehöften ausgingen; sie könnten selbstständig für sich eintreten, somit auch, meist wenigstens, mit sehr viel geringerm Kostenaufwande beschafft werden.

Aber man könnte sagen, es werde nicht überall sich Gelegenheit bieten, das Gras solcher vom Domanium angelegten Wiesen zu verkaufen. Und solche Fälle möchten allerdings vorkommen, wenn wir gleich, rücksichtlich der hier besonders in Rede seienden Gegenden, sie zu den seltenern rechnen müssen. Dann aber würde immer die Benutzung der Wiesen als Weiden zulässig und die Benutzung derselben zu Schafweiden namentlich um so sicherer zu erzielen sein, als, nehmen wir besonders gute Bergweiden aus, fast kein Terrain der Ernährung der Schafe, namentlich auch der veredelten Schafe, günstiger ist, als ein nicht zu nasser, mit Gras bestandener Sandboden; wie das besonders die Erfahrung in den östlichen Provinzen des preußischen Staates lehrt. Und für keinen Zweck würden die norddeutschen Heideflächen mit geringern Umständen sich vorbereiten lassen als für den genannten, da es für die Ernährung, auch der vorzüglichern Schafe, nur eines sehr mäßigen, durch die Anwendung der gedachten Mittel verhältnißmäßig leicht zu bewirkenden Graswuchses bedarf.

Ginge aber in solcher Urbarmachung der Staat voran, würden in den Gegenden, in welchen für den gedachten Zweck geeignete Domainen sich nicht finden, unternehmungslustige Privaten vom Staate unterstützt und so von diesem die Sache rasch einem gedeihlichen Erfolge zugeführt, so möchten gar bald auch von vielen großen und kleinern Landbesitzern und auch von vielen bemittelten Städtern solche Culturen bewirkt werden *). Der Bauer bedarf,

*) Es liegt der Gedanke sehr nahe, daß solche Unternehmungen auch durch Associationen sehr gefördert werden könnten. — Vergl. das

Digitized by Google

wie oben bemerkt und allgemein bekannt ist, eines Vorbildes, ist dieses ein Befriedigendes, so pflegt er bald zu folgen, würde es in unsern Tagen um so eher thun, da er, wenn auch im Allgemeinen in der landwirthschaftlichen Cultur noch wenig vorgeschritten, doch dem zum Bessern sich wendenden Neuen weit minder abgeneigt ist, als seine Voreltern es waren. Und, was insbesondere den bemitteltern Landbesitzer, zumal den, welchem durch Theilung von Gemeinheiten große Flächen uncultivirten Landes geworden sind, betrifft, wie könnte diesem eine vortheilhaftere Gelegenheit, die gedachten, wenigstens die bessern ihnen so gewordenen Grundstücke zu nützen, sich bieten; denn bei weitem in den meisten Fällen würde der vermehrte Ertrag derselben die aufgewandten Kosten sehr reichlich ver-

---

gedachte Blatt der aachener Zeitung — Indeß glauben wir kaum, daß es dieser hier bedürfen würde, da sie bisher weniger deßhalb unterblieben, weil es für dieselben an Capitalien fehlte, als aus dem Grunde, weil man ihnen zu wenig Aufmerksamkeit schenkte und weil man sie nicht für vortheilhaft hielt. Welche überaus bemittelte Männer zählen wir nicht unter den Grundbesitzern mancher der hier besonders erwähnten Gegenden! Wir sehen viele derselben, aus Mangel oder vermeintlichem Mangel an Gelegenheit, Gelder in Grundstücken nutzbar zu belegen, bedeutende Capitalien in Staatspapieren, Eisenbahnactien u. s. w. placiren, reiche deutsche Fürsten in nicht deutschen Staaten große Güter kaufen, andere auf Begründung von Colonien in einem fremden Welttheile bedacht sein! Sollte diese bedauerliche Richtung nicht eine andere, dem Gemeinwesen ersprießlichere werden, und jene Mittel nicht dem gedachten Zweck sich zuwenden, wenn durch Beispiele erwiesen wäre, daß mit Vortheil Capitalien auf die gedachten Anlagen sich würden verwenden lassen! Den Associationen aber können wir in dieser Hinsicht besonders deßhalb unbedingt das Wort nicht reden, weil uns sehr darauf anzukommen scheint, daß den Unternehmern Liebe zum Grund und Boden und besonders zu den auf demselben zu beschäftigenden Menschen beiwohne, solche aber, in der Regel wenigstens, weit eher von Einzelnen, als von einer Gesammmtheit zu erwarten sein möchte.

Digitized by Google

zinſen [a]). Und, wie oben bemerkt, auch ſelbſt wohlhabendere Städter möchten, zumal bei der in neuerer Zeit bei dieſen immer mehr hervortretenden Neigung, mit Landwirthſchaft ſich zu beſchäftigen, geneigt ſein, an ſolchen Meliorationen Theil zu nehmen, wenn nämlich ihnen Gelegenheit entſtünde, größere Flächen der gedachten, unbebauten Grundſtücke um billigen Preis zu acquiriren. Dieſe aber würde ihnen werden, wenn der Staat ſich nicht abgeneigt zeigte, von den aus den Theilungen ihm zugefallenen und noch zufallenden Grundſtücken ſolchen Unternehmern größere Flächen zu überlaſſen, und vielleicht möchte, bei der Bedeutung, welche Unternehmungen der Art leicht erlangen könnten, Expropriationsgeſetze rückſichtlich ſolcher uncultivirten Flächen, welche von den Eigenthümern eine gewiſſe Reihe von Jahren unbebaut blieben, nicht auszuſchließen ſein [b]), wenn gleich auf der andern Seite nicht überflüſſig

---

[a]) Vergl. das oben genannte Blatt.

[b]) Vor einigen Jahren trug ein Gutsbeſitzer in dem vormaligen Bisthume Osnabrück, der, neben mehrern Gemeinden dieſes Landes, Mitbeſitzer eines großen Torfmoors, an welchem auch Gemeinden des benachbarten Oldenburgiſchen Miteigenthumsrecht haben, auf Theilung dieſes Moors an. Die osnabrückiſchen Gemeinden, anſcheinend wenigſtens nur aus Vorurtheil der Theilung des Moors entgegen, glaubten dieſe am ſicherſten dadurch abwenden zu können, daß ſie in ſolcher Hinſicht gemeinſchaftliche Sache mit den oldenburger Gemeinden machten, und mit dieſen einſtimmig erklärten, es könne die Theilung deßhalb nicht Statt finden, weil die, das Moor durchſchneidende Grenze zwiſchen Hannover und Oldenburg nicht bekannt ſei, worauf dann die Theilung unterblieb. Es würden aber, ſowohl der Beſchaffenheit des Moors ſelbſt als anderer örtlichen Verhältniſſe wegen, hier aus einer, in ihrem jetzigen Zuſtande höchſt geringen Ertrag liefernden Fläche, durch guten Anbau, unſchwer gegen ein paar Quadratmeilen recht guten Landes haben geſchaffen werden können. Aehnliches möchte auch hinſichtlich anderer Gegenden ſich angeben laſſen. Sollte man nun aber nicht wünſchen, daß allgemein in Deutſchland, vielleicht unter Mitwirkung des Bundestags, Vorkehrungen gegen ſolche Beſchränkung der Bodenbenutzung und ſomit auch der Handarbeit getroffen würden?

Digitized by Google

sein dürfte, derartige Unternehmer in der fraglichen Benutzung in so fern zu beschränken, daß sie das von ihnen Acquirirte nicht, wenigstens hauptsächlich nicht, zum Gegenstand des Handels machen könnten; damit so von vorn herein dem unglückseligen Actienschwindel unserer Tage gewehrt würde.

Durch größere Ausdehnung solcher Culturen würden aber die Mittel entstehen, nicht nur eine sehr große Anzahl von Arbeitern bei denselben und den Anschaffungen für diese, beim Umgraben, Ebenen, mit Gräben Umziehen der anzubauenden Flächen, mit Graben von Mergel, von Thon, mit Brennen von Kalk, von Thon, u. s. w., mit Herbeischaffen von diesen und andern zur Verbesserung des rohen Bodens nöthigen Düngmitteln, mit Bohren, Brunnen-, Pumpenmachen und vielen andern derartigen Arbeiten zu beschäftigen, sondern auch, was wichtiger noch als das sein würde, die Mittel, viele Neubauer anzusetzen. Und der Staat würde, stellte er, was freilich erste Bedingung sein würde, an die Spitze dieser Unternehmungen genau mit der Sache bekannte, Mühen nicht scheuende Männer, und hätte er — wir sehen, wie oben auch schon angedeutet ist, das ebenfalls für unerläßlich an — das, was namentlich auch rücksichtlich kleinerer Culturen, in den gedachten Gegenden ersprießlich wäre, durch Versuche, in besonderer Hinsicht auf diese angelegte, Musteranstalten ermittelt, nicht etwa zu besorgen, daß diese Neubauereien dasselbe Schicksal haben würden, was bis jetzt die meisten Kleinhöfe dieser Art gehabt. Besonders wäre dieß dann nicht zu besorgen, wenn rücksichtlich derselben von vorn herein ein richtiges Verhältniß zwischen Wiesen oder Futterkräuterbau und der auf diesen oder auf den vorhandenen Graswuchs begründeten Viehhaltung einträte. Und da möchte die Grundfläche der Wiesen, gegenüber der des Ackerlandes, nicht leicht zu bedeutend sein können, und wenn jetzt in einem sehr großen Theile jener mehrgenannten Gegenden Nord-Deutschlands etwa ein Größenverhältniß der ersteren zu dem letztern wie 1 : 4 höchstens bestehen möchte *), so würde

*) In manchen der hier besonders in Frage kommenden Gegenden ist zwar der Gehalt der Wiesen verhältnißmäßig bedeutend größer,

Digitized by Google

gerathen sein, ein nicht geringeres als ein solches von 1 : 3 eintreten zu lassen. Die Wiesencultur müßte, wie wir auch das schon herausgehoben, Hebel der ganzen Cultur sein. Ohne diesen anzuwenden, ohne gute, nahrhaftes Futter liefernde Wiesen, würde man, im Allgemeinen wenigstens, auf ein bedeutendes Fortschreiten derselben nicht rechnen dürfen. Und daß man eine zu große Wiesenfläche den Aeckern zulegen und dadurch Anlaß zu einer zu reichlichen Düngung geben würde, möchte man um so weniger zu besorgen haben, da bekanntlich eine solche hinsichtlich des sandigen Bodens überall nicht wohl eintreten kann [a]), da zweitens Behufs mehrern Erwerbs der Neubauer für diese gerathen sein würde, neben dem Getreide, besonders auch Handelsgewächse, namentlich Flachs und Oelsamen, in größerer Quantität und in besserer Qualität, als bisher meist geschehen [b]), zu cultiviren, und da ferner besonders auch die Viehzucht unmittelbar einen bedeutenden Theil der Wirthschaftseinnahme würde liefern müssen; in einer Zeit, in welcher die Nebengewerbe des Landmanns, Spinnen und Weben namentlich, immer mehr stocken, und sie, wird nicht bald aufs Kräftigste, und durch bisher noch nicht angewandte Mittel entgegengewirkt, ihrem gänzlichen Verfall entgegen gehen [c]). Und für den Absatz des Viehs, namentlich des Schlachtviehs, bietet sich im Allgemeinen auch günstige Aussicht, da mit dem Anwachsen der Bevölkerung der meisten größern Städte des deutschen Vaterlandes, auch die Fleischconsumtion in manchen derselben bedeutend zugenommen hat [d]), wenn gleich in mehreren Städten solche auch in dem Maaße nicht gestiegen sein mag, in welchem jene Vermehrung eingetreten ist.

Für verschiedene der hier besonders erwähnten Gegenden, namentlich für die nördlichen Landestheile Hannovers, für Holstein,

---

aber die Wiesen sind dann meist so schlecht, daß sie kaum den Namen von Wiesen verdienen.

[a]) Man hat, zumal wenn tief gepflügt wird, rücksichtlich desselben das Legen des Getreides nicht zu besorgen.

[b]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 571 und: Ueber die gegenwärtige Lage S. 44.

[c]) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 434.

Digitized by Google

Lauenburg und für einen großen Theil von Oldenburg, würde aber besonders dann eine sehr bedeutende Vermehrung des Viehabsatzes sich herausstellen, wenn man bemüht wäre, einen solchen in England zu bewirken. Bekanntlich läßt man hier, wo früher die Einfuhr fremden Viehs verboten war, in Folge der s. g. Peel's-Acte vom Jahre 1842, dasselbe gegen einen nicht gar hohen Zoll ein *), der, da die Viehpreise in den deutschen Küstengegenden sehr viel niedriger als in England stehen, sehr wohl von dem deutschen Vieh erlegt werden könnte. Indeß wird behauptet, und einzelne Erfahrungen bestätigen die Richtigkeit dieser Angabe, daß den Insulanern das deutsche Vieh nicht zusage, allein es ist bis jetzt auch noch nicht versucht, denselben ein solches zu liefern, als der englische Landwirth auf den Markt zu schicken pflegt. Um diesen Zweck zu erreichen, würde nun freilich eine sehr bedeutende Verbesserung der Viehracen in den obenerwähnten Gegenden erforderlich, vor einer solchen Melioration aber auch nicht zurückzuschrecken sein, da es sich hier um eine überaus bedeutende Vermehrung des gedachten Debits handelt, und diese um so sicherer sich erreichen lassen möchte, als die oben erwähnten Culturverbesserungen ja ganz besonders auch die Veredlung des Viehstandes fördern, und andererseits diese Vermehrung auch in sofern namentlich von großem Nutzen sein würde, als dadurch die Einführung der, sowohl für die Viehhaltung als besonders auch für die Getreideproduction so überaus ersprießlichen Wechselwirthschaft gar sehr begünstigt werden würde. Sehr rasch möchte der eben gedachte Zweck sich allerdings nicht erreichen lassen, und jedenfalls würden auch in dieser Hinsicht die Landesregierungen mit eingreifen müssen, aber ernster Wille und Ausdauer würden auch hier viel vermögen und, mit dieser und mit jenem, in wenigen Jahren gar Bedeutendes sich erreichen lassen. Und daß etwa in Folge einer vermehrten Einfuhr fremden Viehs in England die brittische Regierung sich bestimmt finden sollte, dieselbe durch veränderte gesetzliche Bestimmungen zu beschränken, möchte schon deßhalb nicht zu erwarten sein, weil der größte Theil der Bevölkerung des Landes einer solchen Aenderung sehr entschieden entgegen sein würde, und das Gouvernement diese Stimmung zu sehr zu berücksichtigen hat.

*) Vergl. in den gewerblichen Zuständen die Tabellen über die Tarife.

Digitized by Google

Aber auch Heu, Kartoffeln und verschiedene andere Vegetabilien werden jetzt gegen mäßigen Zoll in England zugelassen, und es möchte, bei den verhältnißmäßig hohen Preisen dieser Erzeugnisse auf der Insel, keinem Zweifel unterliegen, daß auch von solchen ein nicht unwichtiger Absatz eintreten könnte, wenn die deutschen Producenten auch hinsichtlich derselben ihr Erzeugniß mehr dem englischen Markt anpaßten, woraus aber, da dieser meist Vorzüglicheres verlangt, für den Absatz in Deutschland selbst nur Gewinn entstehen könnte. Boden und Clima nun stehen solcher Production in gedachten Gegenden Deutschlands nicht entgegen; wenigstens dann nicht, wenn die mehrerwähnte Culturverbesserung in denselben Eingang finden sollte *). Und, was den Getreideabsatz betrifft,

*) Noch mehrere andere Erzeugnisse der deutschen Landwirthschaft würden, schenkte man bei uns dem Gegenstand nähere Aufmerksamkeit, in England Absatz finden können. Indeß würde es uns zu weit führen, solche hier aufzuzählen. Doch möchten wir nicht unerwähnt lassen, daß die Ausfuhr von Eiern und von Federvieh für mehrere Gegenden des nördlichen Frankreichs von nicht geringer Bedeutung ist. Es würde nun aber, da die landwirthschaftlichen Erzeugnisse im Allgemeinen in Norddeutschland in geringerm Preise stehen, als in jener Gegend Frankreichs, diese Artikel von dort, trotz der weitern Entfernung, sich mindestens eben so wohlfeil auf den Londoner Markt liefern lassen, wenn man durch Erweiterung der Dampfschifffahrt zwischen den norddeutschen und den englischen Häfen solchen Verkehr zu beleben suchte. Eine derartige Schifffahrtserweiterung nun ist mehrfach in Frage gekommen und so eben namentlich zwischen Bremerhafen und Hull wirklich eingetreten, allein dabei der ebengedachte Absatz nicht oder sehr wenig berücksichtigt worden; uns aber scheint diese Berücksichtigung eine überaus wichtige. Daß übrigens werthlosere Gegenstände, deren Fortschaffung zugleich eine längere Zeit gestattet, wie namentlich Heu und Kartoffeln, nur vermittelst Segelschiffe zu transportiren sein würden, bedarf nicht erst der Erwähnung. Die Ueberschiffung derselben auf solchen würde aber um so weniger sehr bedeutende Kosten veranlassen können, da, wenigstens in den Jahren, in welchen eine erhebliche Kornausfuhr aus Deutschland nach England nicht Statt findet — und das ist ja

Digitized by Google

so möchte gegründete Besorgniß nicht entstehen können, es werde das in Folge der gedachten Culturverbesserung als Mehrproduct in Aussicht tretende Getreide keinen genügenden Absatz finden, da, wenigstens nach allem, was uns darüber vorliegt, in den meisten Gegenden Deutschlands in den letzten Decennien die zwar durchaus nicht unbedeutende Vermehrung der Getreideproduction mit dem Anwachsen der Bevölkerung gleichen Schritt nicht gehalten hat; wie wir darüber an einem andern Orte uns näher ausgesprochen *), und weniger noch wäre zu besorgen, es würde eine Ueberproduction von den gedachten und andern Handelsgewächsen eintreten, da an jenen wichtigsten beiden — dem Flachse und dem Oelsamen — fast nirgend Ueberfluß ist. Indeß wird man ferner vielleicht sagen, eine Ueberfüllung des Markts mit Erzeugnissen des Ackerbaus und der Viehzucht, in Folge der gedachten Culturverbesserung und Erweiterung, möge, so lange diese über sehr große Strecken sich nicht verbreite, allerdings nicht zu befürchten sein, komme es aber dahin, so würde bei der überaus großen Ausdehnung der Flächen, welche dem Anbau sich noch unterwerfen lassen, eine solche Besorgniß dennoch eintreten müssen. Und diese große Erweiterung der gedachten Culturen glauben wir allerdings nicht, und um so weniger unberücksichtigt lassen zu dürfen, da, soll hier so Bedeutendes erreicht werden, als zu erreichen uns nothwendig scheint, eine sehr große Ausdehnung derselben unerläßlich sein würde. Würde nun diese Melioration, die entschieden wichtigste, welche überhaupt in Deutschland, wenigstens in Norddeutschland, zulässig sein möchte, ins Leben gerufen, so würde, meinen wir, einer Ueberproduction durch eine vermehrte Consumtion landwirthschaftlicher Producte, namentlich von Korn, Fleisch und Butter, von den Landleuten selbst entgegengewirkt werden; denn würden diese, in Folge vermehrten Erwerbs, wohlhabender, so würden sie auch mehr von solchen Erzeugnissen consu-

---

meist nicht der Fall — die aus den deutschen Häfen nach England fahrenden Schiffe in der Regel größtentheils nur Ballast einnehmen. Vergl. übrigens die Tabellen über die Tarife, in den gewerblichen Zuständen.

*) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 612 und 656.

Digitized by Google

miren; wie dieß bei den in besserer Lage sich befindenden Landleuten in verschiedenen anderen Gegenden Deutschlands, namentlich in mehreren Theilen des südwestlichen Deutschlands, ferner in den Marschgegenden Oldenburgs, Ostfrieslands, Holsteins u. s. w., auch in den, der Residenz näher gelegenen Gegenden der preußischen Marken sich deutlich zeigt [a]). Dann aber ist, für den Fall solcher vermehrten Getreideproduction, der auswärtige Markt nicht, und hinsichtlich desselben namentlich nicht außer Acht zu lassen, daß auf diesem, in neuester Zeit wenigstens, im Allgemeinen landwirthschaftliche Erzeugnisse einen weit bessern Absatz fanden, als Industrieproducte; und bekannt ist, daß selbst nachdem in den letzten Jahren die Einfuhr von Wolle aus nichtdeutschen Ländern in England, Frankreich und Belgien sehr zugenommen hat, diese Staaten immer noch ein sehr Bedeutendes von deutscher Wolle beziehen, und daß, wenn, als Ergebniß jenes Culturaufschwungs, Deutschland dieses Erzeugniß wohlfeiler liefern könnte, solcher Absatz sich noch erweitern lassen möchte. Aber auch in Deutschland selbst hat in der neuesten Zeit die Consumtion von Wolle ja immer mehr zugenommen, und mag die Nachfrage nach derselben hier auch, durch Verhältnisse, welche als vorübergehende anzusehen sein möchten [b]), schon sehr gesteigert worden sein, so ließe wenigstens dann mit Grund einer ferneren Steigerung dieses Verbrauchs sich entgegensehen, wenn im deutschen Vaterlande selbst die Schafwolle mehr und mehr die Baumwolle ersetzen sollte; und darauf hinzuarbeiten, muß, scheint uns, zwar wohl gegen die Ansicht mancher namhaften Staatswirthe, eine der Hauptbestrebungen des deutschen Vaterlandes sein; denn wir können die vermehrte Consumtion von Baumwolle in demselben nur dann als Glück ansehen, wenn sich erweisen ließe, daß, in Folge dieser Vermehrung, eine sehr vermehrte, nachhaltige Beschäftigung der arbeitenden Classen und ferner eine vermehrte Ausfuhr von Baumwollwaaren aus Deutschland nach andern Ländern eintreten

---

[a]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 650.

[b]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 84, 100, 104, 450 u. s. w.

Digitized by Google

würde. Beides aber würde, halten wir uns überzeugt, nicht der Fall sein.

Der Getreideabsatz ins Ausland aber war bekanntlich seit längerer Zeit großen Schwankungen unterworfen; wurde insbesondere von dem Stande des englischen Marktes gar sehr bedingt, und neuerlich nicht nur in Folge guter Ernten in England selbst, sondern auch durch die vermehrte Zufuhr aus verschiedenen andern Ländern, welche meist früher der Insel noch wenig Korn lieferten, sehr beschränkt; wie denn in allerneuester Zeit besonders auch der Absatz von deutscher Butter durch solche Concurrenz sehr beeinträchtigt ward *).

Allein vergessen wir nicht, daß Deutschland ein so überaus wichtiger Kunde für England ist b), daß das erstere Land durch Maaßregeln rücksichtlich der Einfuhr der Erzeugnisse des letztern in Deutschland die Mittel in Händen hat, günstigere Marktverhältnisse im Inselreiche sich zu erzwingen, und daß die ernstlichste Erwägung dieses Umstandes um so weniger längern Aufschub noch leidet, als, läßt man die Dinge auch hier ferner ihren Gang gehen, nur als zu wahrscheinlich sich herausstellen möchte, es werde nicht nur die Einfuhr deutschen Getreides und deutscher Butter durch die immer mehr wachsende Einfuhr dieser Artikel aus andern Ländern bald zum Unbedeutenden herabgedrückt, sondern es werde, bei der vermehrten Einfuhr australischer Wolle in Britannien, nach ein paar Jahrzehenden auch die deutsche Wolle hier kaum noch abzusetzen sein, wenn auch die Wollproduction im fünften Welttheile so rasch nicht vorschreiten sollte, als von Manchen, selbst mit den dortigen Colonien

---

*) Bekannt ist, daß in neuster Zeit eine so bedeutende Einfuhr von Butter aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika in England eintrat, daß dadurch hier der Verkauf der holländischen und der deutschen Butter ungemein erschwert ward.

b) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 199, Thl. 2, S. 443, 465 und die Tabellen zu denselben Nr. 132 und Nr. 134.

Digitized by Google

näher Bekannten bis vor Kurzem noch erwartet wurde *). Und bei dieſer Ausſicht kann doch die Frage nicht wohl unerörtert bleiben. Soll denn Deutſchland die Früchte davon tragen, daß frühere engliſche Miniſter, durch Vergeudung öffentlicher Gelder und überhaupt durch ein Verfahren, welches von ſpäteren unbefangenen Miniſtern des Inſelreichs keineswegs gebilligt ward, eine Niederlaſſung ins Leben gerufen haben, in welcher ein großer Theil der Bevölkerung aus dem Abſchaume der Menſchheit beſteht, deren landwirthſchaftliche Production aber dem deutſchen Vaterlande verderblich wird **)? Es greift dieſe Frage und mehreres ihr Verwandte in die wichtigſten Intereſſen Deutſchlands ein, und betrifft ja nicht bloß die Cultur, welcher wir hier das Wort reden. Mögen daher unſere Staatsmänner nicht länger vor dergleichen Erörterungen zurückſchrecken! Wir wiſſen wohl, daß England ſich nicht leicht zu Zugeſtändniſſen dieſer Art verſtehen, daß man Forderungen, die in ſolcher Hinſicht gemacht werden möchten, gar Manches, bedeutend Scheinende entgegenſtellen würde, allein Deutſchland *) iſt hier in ſeinem Rechte, und es kann die bisherige Nachſicht, andern Ländern gegenüber, anders nicht als auf Unkoſten eines ſehr bedeutenden Theils der Bevölkerung des deutſchen Vaterlandes und desjenigen namentlich der uns

*) Vergl. die gewerblichen Zuſtände Thl. 1, S. 317.

**) Vergl. die gewerblichen Zuſtände Thl. 1, S. 323.

*) Wir ſagen Deutſchland; denn wir ſchließen hier die nicht zu dem Zollverein gehörenden norddeutſchen Staaten demſelben mit ein, überzeugt, daß es ſich hier um das Intereſſe des deutſchen Vaterlandes überhaupt handelt, und daß alle dieſe Staaten, insbeſondere Hannover, die Hanſeſtädte und Oldenburg, ſchon rückſichtlich ihrer Schifffahrt, bei ſolcher Erweiterung des Verkehrs mit England gar ſehr intereſſirt ſind, und daß mehr noch die Landwirthſchaft Hannovers und Oldenburgs, wie auch diejenige Holſteins und Mecklenburgs, durch dieſelbe gefördert werden würde. Sollte aber der Zollverein zunächſt Maaßregeln ergreifen, die geeignet wären, eine ſolche Verkehrserweiterung vorzubereiten, ſo möchte nichts geeigneter ſein, den Anſchluß der obengenannten Staaten an denſelben herbeizuführen.

Digitized by Google

ganz besonders wichtig erscheint, länger noch geübt werden; wir meinen auf Unkosten der Ackerbauer und der mit ländlichen Nebengewerben Beschäftigten. Verschulden nicht England und Frankreich namentlich auch den Verfall unserer Leinenindustrie, jenes, indem es, nachdem man in Britannien seit längerer Zeit dem deutschen Leinen den Eingang nicht mehr gestattet, seit ein paar Decennien auch unser Leinengarn nicht mehr kauft [a]), und die Britten im letzten Decennium gar unsere Märkte mit ungeheuern Massen solchen Gespinnstes überschwemmen, und in allerneuester Zeit selbst angefangen haben, dem guten deutschen Vaterlande, sogar manchen vom Meere fern gelegenen Gegenden desselben, ihre Leinengarne aufzudringen; Frankreich, indem es erst unsere Leinen mit Verboten fast gleichkommenden Zöllen belegte, dann auch unsere Garne prohibirte [b])! Auch diese Prohibition namentlich ist ohne, wenigstens ohne kräftige Erwiederung geblieben, obwohl auch in solcher Hinsicht uns nicht unbedeutende Mittel zu Gebote standen, Folge derselben aber ist gewesen, daß die mit Spinnen beschäftigte Bevölkerung in mehreren Gegenden Niedersachsens, besonders indeß Westphalens mehr noch verarmt, und daß namentlich in einem bedeutenden Theil von Minden und von Ravensberg fast die Mehrzahl der Landleute zu einem Elend herabgesunken ist, wie es kaum in den ärmsten Gegenden Irlands sich findet [c]).

Solches Elend aber kann durch jene Verbesserung der landwirthschaftlichen Cultur, wenn nicht beseitigt, doch ungemein vermindert werden, d. h. wenn diese durch Förderung des Erwerbs, in der Art, wie das Interesse der Gesammtheit der Bevölkerung es erheischt und durch Wahrung unserer Handelsinteressen auf den eignen Märkten des Landes unterstützt wird.

Aber heben wir hier, noch einen Augenblick auf die gedachte Culturverbesserung zurückkommend, zum Ueberfluß besonders noch

---

[a]) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 443, Thl. 2, S. 434.

[b]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 389 und Thl. 2, S. 450.

[c]) Vergl. über die gegenwärtige Lage S. 112.

Digitized by Google

heraus, daß die practischen Landwirthe sich von den Männern der Wissenschaft, namentlich von ausgezeichneten Chemikern unterstützt sehen müßten; denn eine leichte Aufgabe ist's wahrlich nicht, von Natur sehr wenig gesegnete Landstriche urbar zu machen! Es bedarf dabei aller nur zu Gebote stehenden Mittel. Aber sollten wir denn länger anstehen, für einen so überaus wichtigen Zweck die Theorie mehr in den Bereich der Praxis zu ziehen, sollen unsere Universitäten länger noch uns meist nur wissenschaftliche Zierde sein; wollen wir ferner ruhig ansehen, daß namentlich die Fortschritte in der Naturkunde mehr andern Nationen als uns selbst zu Gute kommen *)? Wie unendlich größern Nutzen vermöchten wir von dem Aufschwunge, welchen neuerlich die Chemie und die Geognosie in Deutschland genommen, zu ziehen, besonders wenn man daneben die Pflanzenkunde nicht vernachlässigte! Gab es je eine Zeit, in welcher es mehr an unsern Regierungen sein möchte, in ähnlicher Art, wie das französische Gouvernement zur Zeit der Continentalsperre rücksichtlich des Gewerbwesens zu den Gelehrten sprach: »Le Gouvernement fit un appel aux savans et le sol se couvrit d'ateliers« b) zu den Gelehrten rücksichtlich des Ackerbaus und der mit diesem verbundenen Gewerbe zu reden?

Wir haben uns hier, wie mehrfach bemerkt ist, insbesondere mit den ebenern Gegenden Norddeutschlands beschäftigt. Indeß möge gestattet sein, noch eine Bemerkung hinsichtlich der weniger von uns berücksichtigten Gegenden im Innern von Deutschland hinzuzufügen. Es ist bekannt und von uns oben erwähnt worden, daß in denselben im Allgemeinen der unangebauten Strecken weit weniger als in den, dem Meere näher gelegenen ebneren Gegenden Norddeutschlands vorhanden sind. Allein in den meisten, wenigstens in sehr vielen der erstern, finden sich große Waldungen, welche sehr viel besser für andere Zwecke benutzt werden könnten. Wir wollen nun, indem wir dieß sagen, dem Ausroden der Wälder im Allgemeinen durchaus nicht das Wort reden, sind vielmehr der Meinung, daß solches mancher Orten, in neuerer Zeit namentlich in verschiedenen

*) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 630 und die letzten Seiten des 3. Theils.

b) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 416.

Digitized by Google

Gegenden des preußischen Westphalens, schon zu weit getrieben worden, sondern möchten nur herausheben, daß uns weit wichtiger scheint, gute als viele Forsten zu haben. Das aber würde mehr der Fall sein, wenn bei Besamungen und Pflanzungen mehr auf die Beschaffenheit des Bodens Rücksicht genommen, und für jede Holzart der für sie passende Boden gewählt wäre. Hiergegen aber ist ungemein oft verstoßen, und nicht etwa bloß in älterer, sondern, mancher Orten wenigstens, auch in neuerer Zeit, in welcher, bei der Gelegenheit, die den Forstmännern sich bietet, in ihrem Fache sich auszubilden, man von ihnen doch billig hierin einen richtigern Takt und namentlich erwarten dürfte, daß sie wüßten, daß Buchen nicht wohl auf sandigem, Eichen nicht wohl auf kalkigem Boden gedeihen; denn gerade diesen Umstand findet man bei solchen Culturen häufig nicht berücksichtigt. Da nun aber, wo solche Verstöße eingetreten sind, möchte gar häufig gerathen sein, dem Forstgrunde eine andere Bestimmung zu geben, und namentlich solchen in Wiesen zu verwandeln, welche aus demselben in den meisten Fällen unschwer herzustellen, von welchen aber, in manchen Fällen wenigstens, ein außerordentlicher Ertrag zu erwarten sein würde, zumal da, wo Bewässerung solcher Wiesen eintreten könnte; ein Verhältniß, welches besonders dann, wenn man auch hinsichtlich dieser Grundstücke die s. g. unterirdischen Wasser mehr berücksichtigte, sich öfter herausstellen würde; und in welchem Falle man, wie oben schon angedeutet ist, namentlich auf manchen, jetzt oft sehr dürftig mit Holz bestandenenen Höhen, üppige Wiesen würde schaffen, und so die Mittel finden können, den elenden Ackerbau gar mancher Berggegenden ungemein zu heben *).

*) In der im Großherzogthume Hessen gelegenen Standesherrschaft Schlitz finden sich überaus ausgedehnte Forsten, meist oder doch zum sehr großen Theil Buchenwaldungen — angeblich gegen zehn Tausend Morgen — die indeß, im Allgemeinen wenigstens, so schlecht bestanden sind, daß sie nicht so viel Reinertrag liefern möchten, als in manchen anderen Gegenden ein Forst von kaum einem Viertheile dieses Flächengehalts liefert. Als Grund solchen geringen

Digitized by Google

Ließe man aber hinsichtlich der Forstcultur mehr das Multum als das Multa eintreten, so möchte um so weniger die Besorgniß, es möge der künftigen Generation an Brennmaterial fehlen, mit Grund genährt werden können, als ja die Gewinnung auch anderer Brennmaterialien sehr im Fortschreiten ist, die der Steinkohlen sowohl als die der Braunkohlen und die des Torfs. Die Kohlenlager nun sind freilich nicht unerschöpflich, indeß möchte diese Erschöpfung, hinsichtlich der reichhaltigern Gruben wenigstens, durch die Vervollkommnung des Berg-, zumal des Tiefbaus, in eine viel fernere Zukunft hinausgerückt werden. Und was den Torf anlangt, so läßt, wie durch die mancher Orten, zumal in Mittel- und Süddeutschland, in neuerer Zeit eingetretene größere Berücksichtigung der Moore erwiesen ist, von diesem Brennmateriale ein weit größerer Nutzen sich ziehen, als bisher geschehen *).

Ertrags sind nun zwar zum großen Theile die sehr lästigen Servitute, mit welchen jene Forsten behaftet, anzusehen, zum sehr bedeutenden aber ist derselbe Folge der Beschaffenheit des Bodens, der, in den meisten dieser Forsten wenigstens, aus der Verwitterung des bunten Sandsteins — einem Gesteine, welches des Haupterfordernisses für das Wachsthum der Buche, des Gehalts an Kali — vergl. Liebig a. a. O., S. 323 — fast gänzlich ermangelt, entstanden, während anderer Seits die Berge, von denen hier die Rede ist, an verschiedenen Orten sehr reich an Quellen und daher für den Graswuchs ungemein geeignet sind. Und ganz Aehnliches würde, führte uns das hier nicht zu weit, hinsichtlich mancher andern Gegenden Deutschlands sich angeben lassen.

*) Vergl. Mayer, die Bedeutung des Torfes für Deutschlands.

Digitized by Google

Nachtrag.

Ueber die Beschäftigung von Sträflingen u. s. w. mit den gedachten Culturen.

Wir haben, was die Beschäftigung der hier gedachten Culturen anlangt, insbesondere die der Arbeit bedürftigen, unbemitteltern, Landleute berücksichtigt, können jedoch nicht umhin, in solcher Hinsicht auch noch einer Classe zu gedenken, über deren Beschäftigung in den letzten Decennien gar viel geschrieben, und für welche auch nicht Unbedeutendes gethan ist, für welche aber Befriedigendes immer noch nicht geleistet sein möchte. Wir meinen die Beschäftigung der den Straf- und Besserungsanstalten Verfallenen und ferner der ohne gehörige Beschäftigung sich umher treibenden Menschen. Die in solchen öffentlichen Anstalten in Haft befindlichen Individuen nun werden bekanntlich jetzt im Allgemeinen weit mehr und weit besser beschäftigt, als in früheren Zeiten das der Fall war; ja in den vorzüglichern Anstalten solcher Art wird sehr Bedeutendes in dieser Hinsicht geleistet, indem man sie bei Arbeiten anstellt, durch welche nicht nur ihre Kräfte geübt werden, und wodurch sie manche Kunstfertigkeiten erlangen, sondern woraus ihnen, häufig wenigstens, auch eine so bedeutende Einnahme — durch Ueberverdienst — entsteht, daß

Digitized by Google

daraus nicht geringe Mittel zur Verbesserung der Lage dieser Menschen, für die Zeit ihrer Anwesenheit in der Anstalt und selbst auch für eine spätere Zeit erwachsen. Allein es kann fast überall diese Thätigkeit nur auf Unkosten der der Arbeit bedürftigen freien Menschen, in der Nähe der gedachten Anstalten, erreicht werden, und bekannt ist, welche bittere, in den meisten Fällen sehr gegründete Klagen namentlich von den Webern, besonders den Leinwebern, in Norddeutschland mancher Orten darüber geführt werden, daß in benachbarten Arbeits- oder Strafhäusern eine große Zahl von Individuen mit dem Weben nicht nur geringerer, sondern vornehmlich mit dem Weben feinerer Gewebe beschäftigt wird, und daß manche städtische und ländliche Weber, selbst bei sehr angestrengter Thätigkeit, dieser Concurrenz nicht zu begegnen vermögen, indem jene Anstalten, den Arbeitslohn so hoch nicht anschlagend, als der freie Arbeiter ihn anzuschlagen hat, die Arbeit um sehr viel niedrigern Lohn auszurichten pflegen, als dieser dazu im Stande ist. Dieses Verhältniß aber kann, rücksichtlich der Gegenden wenigstens, in welchen es besonders hervortritt, nur als großer Uebelstand erscheinen; in einer Zeit, in welcher die meisten Gewerbtreibenden und namentlich die ebengedachte Classe schon durch anderweitige Concurrenz meist so sehr beeinträchtigt werden, daß sie oft mit größter Mühe auch nicht einmal einen kärglichen Lebensunterhalt sich zu sichern vermögen.

Der Nachtheil, der auf solche Weise aus jener, an und für sich gewiß nur lobenswerthen Beschäftigung der Bewohner jener Anstalten entsteht, wird nun auch von mancher Behörde, die übrigens solcher Beschäftigung das Wort redet, nicht verkannt, allein man weiß meist eine andere Art der Beschäftigung für dieselben nicht aufzufinden. Eine solche aber würde entstehen, wenn man auch sie für die mehrerwähnten Culturen in Anspruch nähme. Für diese nun würde das anders nicht als vortheilhaft sein können; denn es würde ein solches Herbeiziehen noch anderer Arbeiter zu denselben die in obengedachter Art zu beschäftigenden freien Arbeiter nicht benachtheiligen, wohl aber das raschere Vorschreiten solchen Anbaus gar sehr fördern können. Denn wie wäre man im Stande, leichter eine große Masse rüstiger Arbeiter, für schwierige, bedeuten-

Digitized by Google

den Kraftaufwand fordernde Arbeiten, z. B. das Umgraben von Heiden, das Ausgraben von Thon u. ſ. w. auf einen Punkt zu centriren, als indem man ſich dazu ſolcher, meiſt gut genährter, ſelten in den Jahren ſchon ſehr vorgerückter Gefangenen bediente? — Zugleich würde durch ſolche Art der Beſchäftigung derſelben auch der Haushalt der Arbeits- und Gefangenhäuſer ſehr vereinfacht werden, und namentlich der Ankauf von Rohſtoffen und der Verkauf von Fabrikaten, wenn nicht völlig beſeitigt, doch ſehr vereinfacht werden können; denn es würde, in Folge ſo veränderter Beſchäftigung, die Arbeit in den Gefangenhäuſern auf einen Theil des Winters beſchränkt, da einige jener Culturarbeiten ſelbſt in dieſer Jahreszeit vorgenommen werden können.

Aber es möchten die gedachten Culturen beſonders auch noch den Nutzen gewähren, daß daraus die Mittel entſtänden, den aus den Straf- und Beſſerungsanſtalten Entlaſſenen Arbeit zu verſchaffen. Jeder mit der Natur dieſer Anſtalten näher Bekannte weiß, daß es beſonders deßhalb ſo ſchwierig iſt, dieſe Anſtalten für das Gemeinweſen ſo nützlich zu machen, wie ſie für dieſes ſein ſollten, weil nämlich die aus denſelben Entlaſſenen, einmal aus der Gemeinſchaft, welcher ſie früher angehörten, geſchieden, in dieſer eine freundliche Aufnahme faſt nie finden *), und daher auch höchſt ſelten nützliche Mitglieder des Verbandes, welchem ſie ihrer Geburt nach angehören, werden, gar häufig aber jenen Anſtalten aufs Neue verfallen. Stände nun für ſolche Menſchen die Ueberlaſſung eines, durch jene Culturen urbar gemachten Grundſtücks in Ausſicht, und ſtellte man ihre Bearbeitung desſelben wenigſtens für eine gewiſſe Zeit unter angemeſſenem Controle, ſo würde, das unterliegt keinem Zweifel, dieſer Uebelſtand unſchwer gehoben werden können. Die Beſeitigung desſelben aber muß einem jeden, der tiefer in die Sache eingeht, von allergrößter Bedeutung erſcheinen,

*) Es ſind bekanntlich in neuerer Zeit Vereine, welche eine ſolche fördern und angemeſſene Arbeit den Entlaſſenen verſchaffen wollten, aufgekommen; dieſelben aber haben, im Allgemeinen mindeſtens, ſehr wenig ausgerichtet.

Digitized by Google

ein ſolches Anſäßigmachen aber beſonders auch noch rückſichtlich der vielen, in den meiſten deutſchen Staaten heimathlos umherirrenden Menſchen von größter Wichtigkeit erſcheinen *).

---

*) Ein mit ſeinem Fache ſehr vertrauter, höher ſtehender Policeibeamter verſicherte uns, auf deßfallſige Nachfrage, daß Tauſende ſolcher Heimathloſen von einem norddeutſchen Lande zum andern, von einem Markte zum andern — denn meiſt nähren ſie ſich vom Schachern — umherirren, und eine große Zahl von Kindern, in dieſem Umhertreiben, ohne allen andern Unterricht, als den, auch einſt in der Art ihrer vagabundirenden Aeltern Erwerb zu finden, aufwachſe. Derſelbe Beamte reichte bereits vor mehreren Jahren der Regierung des Landes, welchem er angehört, einen Plan ein, wie ſolche Vagabunden und auch Sträflinge durch landwirthſchaftliche Culturen beſchäftigt werden können. Indeß iſt, unſeres Wiſſens wenigſtens, eine derartige Beſchäftigung in bedeutenderm Umfange bis jetzt in Deutſchland noch nirgend eingetreten, wohl aber — wie allgemein bekannt iſt — in den Niederlanden.

Digitized by Google

Anhang

zu der Schrift über die Urbarmachung wüster Ländereien, als Mittel viele Erwerbloſe zu beſchäftigen *).

Da in der eben erſchienenen kleinen Schrift „über die Urbarmachung wüſter Ländereien, als Mittel viele Erwerbloſe zu beſchäftigen“ beſonders Rückſicht auf die bisher in der Leinenmanufactur beſchäftigt geweſenen Menſchen genommen, der Debitverhältniſſe für ihr Erzeugniß aber näher nicht erwähnt iſt, ſo möchte angemeſſen ſein, hier über dieſe einiges nachzutragen, und zugleich zu prüfen, welche Ausſichten auf den Märkten des Auslandes für dieſes Erzeugniß und für die wichtigſten Exporten Deutſchlands überhaupt ſich bieten, damit dadurch und durch das mit anzugebende Verwandte die Erwartungen, zu welchen wir, rückſichtlich des Erwerbes der arbeitenden Claſſen Deutſchlands, in nächſter Zukunft berechtigt ſein möchten, mehr noch aufgeklärt werden.

Als nach der länger ſchon eingetretenen Verminderung der Ausfuhr deutſcher Leinen nach Spanien, die Exportation derſelben auch nach dem amerikaniſchen Feſtlande und den, für den Abſatz dieſer Gewerbe beſonders wichtigen, weſtindiſchen Inſeln, um die Mitte der dreißiger Jahre, ſchon ſehr im Sinken war, traten um dieſe Zeit, wenigſtens ſeit d. J. 1836, noch weit ungünſtigere Verhältniſſe für dieſen Abſatz und für das deutſche Leinengewerbe

---

*) v. December 1844.

Digitized by Google

überhaupt ein. In Westindien, wo schon in den vorhergehenden Jahren große Einfuhr brittischer Leinen und besonders auch brittischer baumwollenen Gewebe den Absatz der deutschen Leinen sehr erschwert hatte, zeigte in dieser neuern Zeit solches sich weit mehr noch [a]); und zugleich, wenigstens in den allerletzten Jahren, ward hier, zumal auf den in solchem Betrachte besonders in Frage kommenden spanischen Inseln, der Markt den deutschen Kaufleuten auch noch dadurch sehr beschränkt, daß die westindischen Pflanzer, wegen der überaus großen Vermehrung der Einfuhr von ostindischem Zucker und Caffee in Europa, hier ihre wichtigsten Erzeugnisse nur zu sehr gedrückten Preisen absetzen konnten, und daß hierdurch wieder die Mittel dieser Inseln, von andern Ländern zu kaufen, sehr geschmälert wurden [b]).

In fast allen Gegenden des amerikanischen Festlandes aber traten ebenfalls besonders in den letzten Jahren, dem Absatze des genannten Erzeugnisses des deutschen Vaterlandes die auch in diesen Gegenden sehr vermehrte Einfuhr von brittischen leinenen und besonders von brittischen baumwollenen Geweben entgegen [c]). Nicht minder ungünstig aber stellte sich der Absatz von Leinengarn

---

[a]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände in den bedeutendsten Ländern der Erde Thl. 2, S. 382.

[b]) Daselbst Thl. 2, S. 88, 382.

[c]) Es herrscht in Deutschland die Meinung sehr vor, daß die Verminderung des Absatzes der deutschen Leinen in Westindien und auf dem amerikanischen Festlande in neuster Zeit meist nur durch eine vermehrte Exportation von brittischen Leinen nach diesen Gegenden veranlaßt worden sei. Solche Vermehrung nun wirkte freilich darauf ein, aber, abgesehen von gleich näher zu berührenden Handelsverhältnissen dieser Gegenden, weit mehr noch die vermehrte Consumtion von Baumwollwaaren in denselben. Die Ausfuhr von diesen nach dem vormals spanischen Amerika und nach Mexico stieg vom J. 1831 bis zum J. 1840 von ca. 45 auf ca. 100, die von Leinwand dahin von ca. 4 auf 9¾ Mill. Ellen — Yards —; die von baumwollenen Geweben nach Westindien von ca. 40 auf ca. 84, die von leinenen Geweben sank von ca. 20 auf ca. 17 Mill. Ellen — diese

Digitized by Google

aus Deutschland nach andern europäischen Ländern; zwar, wenigstens seit Anfang des achtzehnten Jahrhunderts, bei weitem so bedeutend nicht als der Verkauf von jenen Geweben ins Ausland, war er sehr wichtig doch für mehrere Gegenden Norddeutschlands, und selbst nachdem er, um die Mitte der dreißiger Jahre, schon sehr abgenommen und die früher nicht unbedeutende Exportation nach Britannien fast völlig aufgehört hatte, führten die hinsichtlich desselben besonders in Frage kommenden Gegenden — Ravensberg, Minden, Osnabrück, Braunschweig, Hildesheim — noch für mindestens $^2/_3$ Millionen Thlr. von diesem Gespinnste aus *), meist nach Frankreich und nach Belgien. Als aber in den spätern dreißiger Jahren die, erst etwa seit d. J. 1830 eingetretene Leinengarnausfuhr aus England nach Frankreich **), fast beispiellose Fortschritte machte, nahm jene Ausfuhr aus Deutschland nach Frankreich sehr

---

Abnahme ward meist durch eine verminderte Ausfuhr nach Haiti veranlaßt —. Es möchte aus einer nähern Berücksichtigung dieser Verhältnisse besonders aber auch als unbezweifelt sich ergeben, daß wir nicht etwa durch das Allgemeinmachen des Leinengarnspinnens vermittelst Maschinen in Deutschland dahin gelangen würden, unsern Leinen den verlorenen Absatz in der neuen Welt wieder zu verschaffen. Zudem ist ja bekannt, daß die Ausfuhr von schlesischen Leinen dahin fast mehr noch abgenommen hat, als die von anderer deutschen Geweben, obgleich in Schlesien die eben gedachte Art der Spinnerei in bedeutender Ausdehnung eintrat. Vergl. Tables Shewing the Trade of the United Kingdom, with different foreign countries and British Possessions etc. Presented to both Houses of Parliament by command of Her Majesty. London 1842, pag. 134, 152; auch Alexander Schneer über die Noth der Leinenarbeiter in Schlesien. Berlin 1844.

*) Bloß der Werth der jährlichen Ausfuhr aus Minden und Ravensberg ward, rücksichtlich der spätern dreißiger Jahre, auf wenigstens 500,000 Thaler geschätzt. Vergl. über die gegenwärtige Lage des Ackerbaues des Handels und der Gewerbe im Regrsb. Minden u. s. w. S. 54.

**) Tables Shewing the Trade etc. pag. 156.

Digitized by Google

ab, und hörte völlig auf, als man in diesem Lande das fremde Gespinnst mit einem, einem Verbote fast gleich kommenden Zoll belegte *). Aehnliche Hemmnisse traten der Ausfuhr nach Belgien entgegen, und wenn auch in neuster Zeit noch etwas Leinengarn aus Deutschland dahin ausgeführt ward, so war, dem Capitalwerthe nach, diese Exportation doch sehr unerheblich; sie erreichte höchstens den Werth von 100 Tausend Thalern **), Britannien aber, statt, wie früher, Leinengarn aus Deutschland zu beziehen, lieferte jetzt diesem Lande große Quantitäten von solchem Gespinnste im J. 1841 für ca. 900 Tausend Thaler; und in allerneuster Zeit sandte man von dort selbst leinene Gewebe in nicht unbedeutender Menge nach Deutschland, nicht nur in mehrern deutschen Seestädten, wenigstens in Hamburg und in Bremen, waren davon Lager, nein es wurden auch manche Gegenden des deutschen Binnenlandes, namentlich auch solche, in welchen die Leinenmanufactur früher sehr bedeutend gewesen war, von Leinenhändlern des Inselreichs bereiset; während man die nach Westindien fahrenden deutschen Schiffe zum großen Theile mit brittischen Leinen befrachtete.

Berücksichtigen wir nun den Werth der Leinen- und der Garnausfuhr insgesammt, so wurden im J. 1836 von Hamburg und von Bremen — der überseeische Export ward fast nur über diese Plätze betrieben — für mindestens 6 Mill. Thaler an Geweben ausgeführt; der Werth der zu Lande aus Deutschland bewirkten

*) Die gesammten gewerbl. Zustände Thl. 1, S. 436, Thl. 2, S. 434.

**) Wir übersehen nicht das, in dem neuerlich zwischen Belgien und den Vereinsstaaten geschlossenen Handelsvertrage wegen Einfuhr vereinsländischen Garns diesen Staaten von Belgien gemachte Zugeständniß. Es sollte demselben gemäß den Vereinsstaaten die Importation von 250,000 Kilogr., solchen Garns gestattet sein. Es erreicht diese Importation aber kaum den Werth von 100,000 Thalern. Vergl. Journal des Débats 9. Sept. 1844. Tables of the Revenue, Population, Commerce etc. of the United Kingdom. Part XI. Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty, London 1843, pag. 119.

Digitized by Google

Ausfuhr — meist nach Frankreich und Italien; vornehmlich aus Westphalen und aus Schwaben — mochte um diese Zeit wenigstens $^1/_2$ Mill. betragen. An Garnen exportirte man, wie eben bemerkt ist, um diese Zeit aus Deutschland überhaupt für ca. $^2/_3$ Mill. Thaler [a]). Im J. 1843 dagegen betrug der Werth der von Hamburg und von Bremen exportirten Leinwand höchstens $3^3/_4$ Mill., der des zu Lande aus Deutschland versandten Gewebes — auch diese Exportation hatte abgenommen — allerhöchstens $^1/_4$ Mill., der Werth des überhaupt aus Deutschlands ausgeführten Garns aber mehr nicht als höchstens $^1/_6$ Mill. Thaler. So, daß demnach für Leinen- und für Garnausfuhr hinsichtlich des Jahrs 1836 ein Werth von 7 Mill., hinsichtlich des J. 1843 aber nur ein solcher von höchstens $4^1/_6$ Mill. Thaler sich uns ergiebt. Bringen wir auf diese letztere Ausfuhr aber den Werth der Einfuhr von Leinen und Leinengarn — aus England — in diesem Jahre in Abzug, so verbleibt für die Ausfuhr von Geweben und von Garnen aus Deutschland nur ein Werth von ca. $3^1/_4$ Mill. Thaler, ein solcher der höchstens nur den achten Theil des Werthes des im letzten gedachten Jahre dem deutschen Vaterlande aus der neuen Welt und aus Ostindien zugeführten Zuckers und Caffees beträgt [b]), obgleich in frühern Zeiten diese Waaren mit jener meist bezahlt wurden, und obgleich der Preis derselben in neuster Zeit sehr

---

[a]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 434 und die Tabellen derselben Nr. 146 u. 177.

[b]) Nach einer von uns angestellten, auf den besten Daten gestützten so genauen Berechnung, als der Gegenstand überhaupt zulassen möchte, führten — nachdem die Preise des Zuckers und des Caffees sehr gesunken waren, — gegen das Jahr 1839 allein die Hansestädte jährlich für fast 16 Mill. Thaler von diesen beiden Artikeln ein, wieder ausgeführt, nach nicht deutschen Ländern, ward davon nur sehr wenig; dagegen auch aus Holland in Deutschland ein sehr Bedeutendes von diesen Waaren importirt. Vergl. die gedachten Tabellen Nr. 14, 163, 164, 240.

Digitized by Google

sank [a]) und nicht den siebenten Theil des Werths der aus England in den letzten vier Jahren, durchschnittlich jährlich, nach Deutschland gesandten baumwollenen Garne [b]). Und doch waren, um die Mitte der dreißiger Jahre noch, die Leinen, neben der Wolle, entschieden wichtigster Ausfuhrartikel des deutschen Vaterlandes, und doch ist bis jetzt jene Verminderung durch Vermehrung der Exportation eines andern deutschen Erzeugnisses auf keine Weise ersetzt worden. Auch ist — was auch immer von der Bedeutung des deutschen Welthandels in manchen Tageblättern geredet werden mag — die Ausfuhr aller übrigen deutschen Fabrikate nach den fremden Welttheilen, gegenüber der Exportation Englands und Frankreichs von solchen dahin, von geringem Belange, von sehr geringem Belange verhältnißmäßig namentlich die Ausfuhr von deutschen Baumwoll- und Wollwaaren nach Amerika und nach Asien, während nach andern europäischen Ländern von solchen ein noch geringerer Absatz Statt findet [c]).

Aber fragen wir nun: Ist Aussicht vorhanden, es werden diese ungünstigen Verhältnisse für den Absatz der deutschen Leinen in der neuen Welt vorübergehend sein? so glauben wir diese Frage entschieden verneinen zu müssen. „Europa kann Amerika nicht entbehren,

---

[a]) Vergl. in den gedachten Tabellen Nr. 7.

[b]) Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 465.

[c]) Im J. 1839 führte Britannien nach Amerika und nach Asien für cà. 66 Mill. Thaler Baumwoll-, für etwa ca. 18 Mill. Wollwaaren aus, Frankreich nach diesen beiden Welttheilen von dem erstern Gewebe für ca. 14, von dem letztern für etwa 7 Mill. Thaler, Deutschland nach denselben von Baumwoll- und an Wollwaaren für höchstens 9 Mill. Thaler. Es verhielt somit die Ausfuhr von beiden Geweben aus Deutschland zu der aus England sich etwa nur wie 1 : 7, zu der aus Frankreich wie 1 : 2,3. Ein noch weit geringeres Verhältniß aber nahm die Ausfuhr von Seidenwaaren aus Deutschland zu der Exportation dieser Waaren aus England und besonders zu der von solchen aus Frankreich ein. Nr. 241 der gedachten Tabellen.

Digitized by Google

Amerika aber kann Europa entbehren," sagte vor ein paar Decennien ein geistreicher, mehrseitig sehr gebildeter deutscher Schriftsteller — Schmidt-Phiseldeck, in seinem Europa und America. — Wir unsers Theils glauben beide Welttheile so, durch Handelsverträge und noch andere Beziehungen, mit einanden verbunden, daß wir dafür halten müssen, es könne auch Amerika, ohne in vieler Hinsicht sich benachtheiligt zu sehen, hier nicht aufgeben, aber ausgemacht ist, daß die neue Welt — mindestens der größte Theil derselben — unsern Welttheil weniger bedarf als dieser den erstern, und es unterliegt ferner keinem Zweifel, daß in den bedeutendsten amerikanischen Staaten aus ihrer Emancipation, besonders auch das Streben, von Europa sich unabhängig zu machen, hervorgegangen ist. Sie möchten von ihren Erzeugnissen viel an unsern Welttheil verkaufen, aber wenig von europäischen Waaren, namentlich von europäischen Fabrikaten, beziehen; was sie irgend von solchen Waaren selbst produciren können, selbst erzeugen [a]). Dieses Streben, in den Staaten der nordamerikanischen Union schon um die Mitte der zwanziger Jahre sehr entschieden hervorgetreten, ward nicht lange darauf durch besondere Umstände auf eine Zeitlang hier unterdrückt, aber seit Kurzem zeigt es sich auf's Neue selbst entschiedener noch [b]), und nicht minder der Erfolg solcher Bestrebungen. Schon verarbeiteten diese Staaten, unter allen Staaten der Erde, nächst Britannien, das größte Quantum Baumwolle [c]), führen, nächst England, nach einer andern Weltgegend, nach dem östlichen Asien, unter allen hier importirenden Nationen, das größte Quantum Baumwollenwaaren aus [d]), und

---

[a]) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 513 535, Thl. 2, S. 93.

[b]) Vergl. daselbst Th. 2, S .

[c]) Gegen d. J. 1841 betrug der Werth der jährlichen Ausfuhr von solchen Waaren aus den Vereinigten Staaten nach Canton ca. $^4/_5$, in neuster Zeit gegen 2 Mill. Dollars.

[d]) Bis vor wenigen Jahren verarbeitete Frankreich — das Land des europäischen Continents, in welchem die Baumwollmanufactur

Digitized by Google

erweitern nicht viel weniger ihre Wollmanufactur *). Minder erfolgreich zeigt sich das Streben Mexicos und der andern, aus dem vormals spanischen Amerika erstandenen Staaten, aber einige Industriezweige erheben, geschützt durch Verboten fast gleichkommende Zölle, sich auch hier, und weit mehr noch möchte in dem Lande, in welchem große Massen europäischer Fabrikate bis vor Kurzem unter weit geringerer Belastung eingeführt wurden, wo jedoch ganz neuerlich ebenfalls solche Belastung eintrat, in Brasilien die inländische Industrie sich heben b).

Westindien aber, seit längerer Zeit schon durch die veränderten Verhältnisse der Sclavenbevölkerung auf diesen Inseln beeinträchtigt, auch, was wenigstens mehrere der bedeutendern derselben anlangt, durch die Anknüpfung eines directen Verkehrs zwischen Europa und dem vormals spanischen Amerika, in seiner Ver-

---

die größte Bedeutung hat — ein größeres Quantum von Baumwolle als die Vereinigten Staaten; in den allerletzten Jahren aber gebrauchten die Manufacturen dieser Staaten jährlich etwa 330,000, die Manufacturen Frankreichs nur ca. 250,000 Ballen; und jene etwa den vierten Theil von dem, was Britannien um diese Zeit von solchem Rohstoff consumirte. Weserzeitung vom 2. August und 10. October 1844.

*) Die Zahl der im Jahre 1843 überhaupt in den Vereinigten Staaten befindlichen Schaafe ward auf ca. 34 Mill. Stück geschätzt. Die Einfuhr von fremder Wolle sank von 1840 bis 1843 von 10 Mill. auf $4^1/_5$ Mill. Pfd. Weserzeitung Nr. 177, J. 1844.

b) Wir übersehen, indem wir dieß sagen, nicht, die in allerneuester Zeit hervorgetretenen Bestrebungen der Vereinsstaaten, durch Handelsverträge einen größern Antheil an dem Verkehr mit den amerikanischen Staaten, namentlich mit Brasilien sich zu sichern, erwarten aber sehr großen Erfolg von diesen Verträgen nicht, theils weil England und Frankreich alles Mögliche aufbieten werden, denselben entgegen zu wirken, theils weil bei frühern Gelegenheiten Brasilien dem Abschluß solcher Verträge mit andern Staaten, namentlich mit Belgien, sich entschieden entgegen erklärte. Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 18 und Journal des Débats. September 1844.

Digitized by Google

mittlung des Handels zwischen dieser und jener Weltgegend sehr beschränkt, möchte um so mehr ferner an Bedeutung für unsern Welttheil, und ganz besonders an solcher auch für Deutschland, verlieren, als aller Wahrscheinlichkeit nach eine große Productionsvermehrung von Zucker und von Caffee, den bekanntlich wichtigsten Ausfuhrartikeln auch Westindiens, in Ostindien ferner eintreten wird [a]). Hier aber und in Asien überhaupt bietet den Deutschen Ersatz für den sinkenden Absatz in der neuen Welt sich nicht; Britten, Russen, Angloamerikaner, auf mehrfache Weise vor den Deutschen in dem Verkehre mit diesem Welttheile begünstigt, beherrschen dessen wichtigste Märkte [b]), und die Zahlungsmittel der bedeutendsten Länder desselben werden durch die neuerlich so sehr vermehrte Einfuhr der Britten und anderer Nationen in solchem Maaß in Anspruch genommen, daß sie, wenn auch noch nicht überall erschöpft, doch in den meisten dieser Länder der Erschöpfung sehr nahe sein möchten [c]). Der Verkehr der Europäer mit Afrika und Australien aber ist, gegenüber ihrem Handel mit Amerika und Asien, überall erheblich nicht, und was in Afrika auszubeuten ist, beuten fast nur die Engländer und die Franzosen aus, den Markt mit dem fünften Welttheile aber beherrschen jene fast ausschließlich und die Versuche der Deutschen, an dem Verkehre mit Afrika größern Antheil sich zu verschaffen, haben bis jetzt kaum nennenswerthen Erfolg gehabt, und werden, allem Anschein nach, einen solchen auch ferner nicht haben [d]).

[a]) Vergl. die gesammten gewerbl. Zustände Thl. 1, S. 298, 302, Th. 2, S. 215, 221, 398.

[b]) Vergl. daselbst Thl. 1, S. 302, Thl. 2, S. 214, 246.

[c]) Vergl. daselbst Thl. 2, S. 215, 221.

[d]) Im J. 1839 sandte England nach Afrika an Waaren verschiedener Art für ca. 11, Frankreich für mehr als 15 Mill. Thlr. — fast die Hälfte dieser letztern Exportation war nach Algier gerichtet — Deutschland aber allerhöchstens für 1 Mill. Thaler. Seitdem mochte dieses Landes Ausfuhr um höchstens ein paar Mal hunderttausend Thaler vermehrt werden. Vergl. Nr. 242 der gedachten Tabellen.

Digitized by Google

Unter diesen Umständen — denen Daten zum Grunde liegen, welche als höchst bedeutend einem jeden, der auch nur mit einiger Sachkunde und Unbefangenheit dieselben prüft, sich herausstellen möchten, — wird Deutschland überall auf einen sehr großen Absatz seiner Industrieverzeichnisse in fremden Welttheilen nicht mehr rechnen dürfen, noch weniger auf einen solchen in andern europäischen Ländern [a]) die Tendenz, so weit die Natur des Staats es gestattet, die fremden Erzeugnisse auszuschließen, ist hier zu entschieden, hängt in den meisten europäischen Ländern zu innig mit dem Staatshaushalte, mit den industriellen Verhältnissen derselben zusammen, als daß ein Aufgeben solchen Systems erwartet werden dürfte [b]). Es sei denn daß die Regierungen der Länder, in welchem es herrscht, durch revolutionaire Bewegungen dazu gezwungen werden sollten, in welchem Falle aber ihnen der Mittel, von andern Staaten viel zu kaufen, gar wenige bleiben möchten.

Und doch haben wir in den letzten Jahren in deutschen Blättern fast von nichts mehr gelesen als von der Unermeßlichkeit des Welthandels, nichts entschiedener herausheben hören, als, es stehe nur bei den Deutschen in größerm Maaße an demselben sich zu betheiligen; es sei große Cosumtionsvermehrung von europäischen Fabrikaten in mehrern außereuropäischen Gegenden zu erwarten u. s. w. Und Behauptungen solcher Art werden mit einer Kühn-

---

[a]) Gegen das J. 1840 sandte Deutschland von Fabrikaten verschiedener Art nach außereuropäischen Gegenden — zumeist nach Amerika — für ca. 18 Mill. Thaler, nach andern europäischen Ländern für allerhöchstens 10 Millionen. Vergl. die gedachten Tabellen Nr. 242 u. 243.

[b]) In England war zwar neuerlich — unter dem Ministerium Melbourne — ernstlich von Aufgeben des Zolls auf mehrere fremde Fabrikate die Rede, allein es hätte, da diese Maßregeln solche Industriezweige betraf, in welchen die Britten weit mehr fortgeschritten sind als die Deutschen diesen erheblicher Vortheil daraus nicht erwachsen können. Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. I, S. 52, 57.

Digitized by Google

heit ausgesprochen, die wohl geeignet, dem welcher näher mit den allgemeinen Handelsverhältnissen nicht bekannt ist, sie sehr glaubhaft zu machen. Allein seit neuerlich der Verfall der, besonders vom auswärtigen Markte abhängenden, Gewerbe Deutschlands so entschieden hervorgetreten, seit Verarmung dadurch über weite Landstriche gekommen, finden solche Angaben nicht so allgemeinen Glauben mehr; die Frage, wo und wie soll den Erwerbslosen Beschäftigung werden, tritt unbeweislicher hervor, und die Beleuchtung des Pauperismus und der Mittel, ihm abzuhelfen, füllen manche Spalten der deutschen Tageblätter, manche Seiten unserer bedeutendsten Journale. Als eins dieser Mittel wird bekanntlich die Emigration angegeben. Aber, wie wir schon bemerkt — S. 57 — scheint uns dieses Mittel keineswegs genügend, einer so weit verbreiteten Erwerbslosigkeit und der Uebervölkerung so mancher deutschen Länder zu begegnen, was mehr noch einleuchten wird, wenn wir der Populationsvermehrung der bedeutendsten deutschen Staaten während der letzten Decennien die Emigration, während dieser Periode, gegenüber stellen. Die Bevölkerung in Preußen, Sachsen, Baiern, Würtemberg, Weimar, Baden und Hannover betrug i. J. 1826 insgesammt ca. 21 Mill. Seelen, i. J. 1840 aber über 25½ Mill. Es wanderten aus in dieser Periode, aus den ebengedachten Ländern und einigen andern Gegenden Deutschlands, allerhöchstens ⅝ Mill. Menschen. So, daß, die Zahl der Ausgewanderten in Abzug gebracht, die Gesammtpopulation dieser Länder in dem gedachten fünfzehnjährigen Zeitraume doch immer noch um mehr als 4 Mill. Seelen, und in dem Verhältnisse von 1 : 1,19 wuchs *). Und betrachten wir die preußische Monarchie insbesondere, so stellt in dieser die Emigration, der Bevölkerungsvermehrung gegenüber, noch minder bedeutend sich dar.

*) Brächten wir die Auswanderung, welche in der gedachten Periode aus beiden Hessen, wo, zumal im Großherzogthum Hessen sie bekanntlich, wenigstens in den dreißiger Jahren, besonders stark war, in Abzug, so würde die Emigration verhältnißmäßig noch viel unbedeutender sich herausstellen. Die österreichische Monarchie lassen

Digitized by Google

Denn hier stieg die Population in der ebengenannten Periode von ca. 12 1/6 auf mehr als 14 9/10 Mill. Die Auswandrung aus Preußen aber betrug, wenn sehr hoch angeschlagen, mehr nicht als 1/4 Mill. So daß, die Emigration in Abzug gebracht, hier die Bevölkerung um ca. 2 1/2 Mill. Seelen und in einer größern Proportion als der von 1 : 1, 2 wuchs *). Wollte man aber die Auswanderung sehr ausdehnen, so würde das nicht nur einen sehr bedeutenden Kostenaufwand, den doch die deutschen Staaten zu bestreiten haben würden und wozu nirgends zureichende Mittel vorhanden sein möchten, fordern, sondern diese Staaten würden auch eines gar-großen Theils ihrer edelsten Kräfte sich berauben; denn es pflegen nicht die hülflosesten, meist sehr tüchtige Menschen zu emigriren. Und würden, bei ferner sinkendem Erwerbe, der Menschen nicht dennoch immer mehr als man beschäftigen könnte, zurück bleiben? Ferner bedenke man wohl, daß große Auswanderung Unzufriedenheit bei vielen der Zurückbleibenden zu erzeugen pflegt. Jeder, der der Stimmung in den Gegenden, in welchen in neuerer Zeit eine bedeutendere Emigration eintrat, nähere Aufmerksamkeit schenkte, wird hievon sich überzeugt haben; die Nachrichten von den Hinübergegangenen, von der in Amerika herrschenden Ungebundenheit, nähren bei manchen der Zurückgebliebenen meist das Verlangen, zu folgen, verstimmen zumal die Dienenden gegen ihre Vorgesetzten. Es möchte aber wohl nichts weniger gerathen sein, als

---

wir, als dieser Betrachtung überall fremd, hier unberücksichtigt. Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 653, die Tabellen Nr. 157, 269.

*) Wir übersehen nicht, daß die Auswanderung aus Deutschland sehr bedeutend erst seit Anfang der dreißiger Jahre ward, aber auch in dieser neuern Zeit war die Zahl der Emigranten weit untergeordnet der Populationsvermehrung. Diese letztere betrug, in den ebengedachten deutschen Ländern, in derselben, jährlich etwa 250,000 Seelen, die Zahl der Auswanderer durchschnittlich jährlich höchstens 25,000. Vergl. die gewerblichen Zustände a. a. O. und die gedachten Tabellen.

Digitized by Google

eine solche Stimmung zu fördern; in einer Zeit, in welcher das Vertrauen der untern Stände zu den höhern doch leider schon zu sehr geschwächt, in welcher die durch mehrere Umstände veranlaßte größere Entfernung der letztern von jenen eine gar bedauerliche Erscheinung ist.

Aber von Manchen ist auch wohl gesagt worden, es würden Kriege die Uebervölkerung mindern, allein es kann nicht leicht eine Behauptung weniger begründet sein als diese. Denn hielte auch nicht vermehrte Civilisation die Völker Europas ab, in mörderischen Schlachten sich niederzumetzlen, so würde doch schon der Stand der Finanzen der bedeutendsten europäischen Staaten, ferner das Unvermögen und die Abgeneigtheit ihrer Bevölkerung der Abgaben drückendere noch zu tragen, ausgedehnte Kriege unmöglich machen. Und dann hat ja auch die Erfahrung gelehrt, daß die Kriege neuerer Zeit nirgend in Europa eine nennenswerthe Verminderung der Bevölkerung veranlaßt; daß in verschiedenen europäischen Staaten, in Frankreich namentlich und ganz besonders in England, während der überaus blutigen Kriege, welche diese Länder in der Periode von 1793 bis 1815 führten, selbst ein, mehr oder minder bedeutendes, Anwachsen der Population eintrat *).

Und was die Beschäftigung vieler Arbeiter bei öffentlichen Anlagen, als Eisenbahnen, großen Bauten u. s. w.

---

*) Frankreichs Bevölkerung, vor dem Ausbruche des Revolutionskriegs, pflegt zu höchstens 28 Mill. Seelen angegeben zu werden. Im J. 1815 aber schätzte man sie auf mindesten 30 Mill. Und doch war während des Krieges, wenigstens in den letzten Jahren desselben, fast alle waffenfähige Mannschaft unter den Waffen; Englands Bevölkerung aber stieg vom J. 1790 bis zum J. 1811 von ca. $8^1/_2$ auf mehr als $10^2/_5$, diejenige Irlands von $4^1/_{10}$ auf $5^7/_{10}$ Mill., auch Schottlands Bevölkerung wuchs bedeutend, doch nicht so sehr wie die der beiden Nachbarländer. Vergl. die gedachten Tabellen Nr. 41 a und Nr. 264.

Digitized by Google

anlangt, welche, wie bekannt und auch schon erwähnt ist, seit mehrern Jahren in sehr großer Ausdehnung Statt findet, so möchte auch im günstigsten Fall diese Art der Beschäftigung, in sehr bedeutendem Maaße wenigstens, nicht auf viele Jahre mehr eintreten. Denn zuerst werden die bedeutendern dieser Anlagen in nicht ferner Zukunft ausgeführt sein, und dann auch könnte gar leicht der Fall eintreten, daß die Mittel für dieselben in dem Maaße wie bisher auf lange nicht mehr vorhanden wären. Es begannen diese Unternehmungen zu einer Zeit, als Deutschlands auswärtiger Handel, durch besondere Umstände begünstigt, ein außerordentlich blühender war, indem in solcher eine überaus bedeutende Exportation von Getreide und Wolle Statt fand, und dieser Absatz einen solchen Zufluß von Baarschaften veranlaßte, als dem deutschen Vaterlande, nehmen wir einige wenige Jahre des Kriegs aus, in einer so kurzen Zeit noch nie geworden waren *); Zuflüsse, welche den binnenländischen Verkehr, namentlich auch jene Anlagen, sehr förderten und auch, als jene fördernde Umstände schon geschwunden, in ihrer Nachwirkung noch bedeutend waren. Allein in aller neuster Zeit, in welcher Deutschland für sehr viel geringere Summen an das Ausland verkaufte, fing schon an, sich zu zeigen, daß wenn der auswärtige Handel nicht günstig, auch die Ausführung jener Anlagen schwieriger zu beschaffen ist. Aber auch wenn von dieser Seite derselben nichts entgegenstände, so kann — wir können nicht umhin das nochmals herauszuheben — doch rücksichtlich der arbeitenden Classen kaum gewünscht werden, daß eine sehr große Ausdehnung derselben eintrete, da, wie das in der Natur der Sache liegt, auch eigne Wahrnehmung es uns ergeben, die Demoralisation einer großen Anzahl, ihrem früheren Wirkungskreise ent-

*) Der Werth der Gesammteinfuhr von Getreide aus Deutschland — mit Einschluß sämmtlicher preußischer Ostseehäfen — in England betrug in dem vierjährigen Zeitraume von 1838 bis 1841 ca. 125 Mill. Thaler, der Werth der in diesem Zeitraume dort aus Deutschland eingeführten Wolle mindestens 70 Mill. Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 388 u. 491.

Digitized by Google

zogener, auf einzelnen Punkten beschäftigten Arbeiter nicht wohl zu vermeiden ist. Und nehmen wir dazu, wie in fast allen größern Städten in den letzten Decennien die Bevölkerung gewachsen [a]), daß aber dieses, zum großen Theil durch jenen außerordentlichen Erwerb veranlaßte, Anwachsen den Städten meist nur eine bedürftige Menschenmasse zugeführt, daß solche Bedürftigen, oft nur einen Theil des Jahrs hindurch beschäftigten Städter die beweglichste, die am meisten entsittete [b]), jeder Emeute sich anschließende Classe zu sein pflegen; man berücksichtige ferner, daß diese so weit verbreitete Beweglichkeit nicht wenig vermehrt wird durch den stockenden Erwerb der Leinenarbeiter, und man wird, sollten wir meinen, mehr noch erkennen, es bedürfe, derselben gegenüber, der Vermehrung einer, durch Bodencultur ernährten, seßhaften Bevölkerung. Die Mittel zu dieser Vermehrung sind gegeben, es kommt nur darauf an, daß wir sie benutzen. Fast alle östlichen Provinzen der preußischen Monarchie, die Provinz Westphalen, selbst manche Gegenden auch der, theilweise so dicht bevölkerten, Rheinprovinz, beinahe alle nördliche und westliche Landestheile Hannovers, alle Geestgegenden Oldenburgs, auch Braunschweig, Lippedetmold, noch andere Gegenden Norddeutschlands [c]), ferner mehrere süddeutschen

---

[a]) Die Bevölkerung Berlins stieg v. J. 1816 bis zum J. 1821 von 170 auf 192, von 1821 bis 1841, von 192 auf 340, diejenige Dresdens von 1821 bis 1840 von 52 auf 80, diejenige Stuttgarts von 27 auf 40, diejenige von Karlsruhe von 16 auf fast 23½, diejenige Hannovers von 24 auf 29 Tausend Seelen. Die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 667, die gedachten Tabellen Nr. 272.

[b]) Im J. 1816 kamen in Berlin 876, im J. 1838 3439 Criminalfälle vor. Es stieg somit hier die Zahl der Verbrechen in einer viel größern Porportion noch als die Bevölkerung, nämlich fast in der von 1 : 4. Vergl. Augsb. Allgemeine Zeitung vom 31. Juli 1841, auch die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 667.

[c]) Im den hier schon erwähnten, in mehrfacher Hinsicht sehr beachtenswerthen Schrift über die Noth der Leinenarbeiter in Schlesien

Digitized by Google

Staaten *) enthalten so weite Striche unangebauten, zum großen Theil sehr wohl culturfähigen Landes, daß der Ueberschuß der Bevölkerung anderer Gegenden Deutschlands dort Nahrung finden könnte, wenn, nach dem, in mehrfacher Hinsicht schon in andern Staaten gegebenen Vorbilde vergl. S. 9, 60, — hier gewirkt und die Wissenschaft dabei zu Hülfe genommen würde.

---

stellt unter den in denselben angegebenen Mitteln zur Abhülfe dieser Noth, Herr Schneer „den Ueberzug der Leinenarbeiter zum Ackerbau und die Uebersiedelung derselben in culturfähige, nicht hinreichend angebaute Gegenden" oben an. Wir haben, sagt er, — S. 89 — in mehrern Theilen der Monarchie des Landes genug, welches einer viel höhern Cultur fähig wäre; die östlichen Provinzen besonders können noch weite Strecken tragbaren Bodens nur durch den Waldbau nutzbar machen. Großen Arealen kann der höhere Ertrag, dessen sie fähig wären, wegen Mangels an arbeitenden Händen, nicht abgewonnen werden. Große Flächen, welche von Sümpfen und Landseen erfüllt sind, könnten durch Trockenlegung für den Ackerbau gewonnen werden. Zu solchen friedlichen Eroberungen, welche der Weisung der Schrift gemäß: „machet euch die Erde unterthan" die eigentliche Aufgabe des Menschen sind, bietet unser Land noch viel Gelegenheit dar.

*) Wir haben, weil uns die gedachten Culturen für Süddeutschland, namentlich für das südwestliche Deutschland von viel geringerer Bedeutung als für Norddeutschland zu sein scheinen, auch weil die erstern Gegenden uns minder genau bekannt sind als die letztern, besonders nur diese berücksichtigt, können aber nicht umhin, hier zu bemerken, daß uns ein, mit den landwirthschaftlichen Verhältnissen des südwestlichen Deutschlands sehr vertrauter, durch wissenschaftliche Bildung ausgezeichneter Agronom mittheilt: „Manche Staaten Oberschwabens und der Schwäbischen Alp sind, wenn gleich die Bodenbeschaffenheit eine wesentlich verschiedene ist, in ziemlich verwandten Verhältnissen mit den von Ihnen bezeichneten Districten Norddeutschlands. Auch Baden und und Baiern haben, meiner Ansicht nach, manche Localitäten, in welchen gleiche Zustände obwalten."

Digitized by Google

Daß dieser Zweck um so sicherer erreicht werden würde, wenn man auch auf ausgedehntere Benutzung der wichtigsten, von der Landwirthschaft gelieferten Rohstoffe, der Wolle und des Flachses zumal, bedacht wäre, haben wir schon — S. 50 — bemerkt, herausgehoben auch, daß die Verwerthung der Wolle um so mehr Berücksichtigung verdiene, als der Absatz derselben auf, den für diesen besonders wichtigen Markt, dem englischen, durch die vermehrte Concurrenz der australischen Wolle, auf diesem Markte, bedrohet werde. Hier geben wir dazu noch an, daß die Wolleneinfuhr aus den australischen Colonien in England, die gegen 1830 noch kaum 1 Mill. Pfund betragen mochte, von 1833 bis 1841 von ca. $3^1/_3$ auf ca. 12 Mill. stieg; *) daß sie aber in den, dem letztern Jahre zunächst vorhergehenden sich weit mehr gehoben haben würde, wenn es den Heerdenbesitzern Australiens nicht an Schäfern gefehlt hätte; daß dieselben diesen Mangel indeß jetzt durch Herbeischaffung von Schäfern aus Indien, — von s. g. Coolies — abzuhelfen suchen b); daß i. J. 1841 die Wolleneinfuhr aus Australien in England fast ein Viertheil der Gesammtwollimportation dieses Landes betrug c), und daß, bei nur sehr mäßigen Fortschritten der Production in den dortigen Colonien, diese in etwa zehn Jahren das Wollquantum liefern würden, welches England jetzt aus fremden Ländern bezieht; daß aber, bei der hier ebenerwähnten, in neuster Zeit so außerordentlich großen Vermehrung der Wollproduction in den westlichen Gegenden der nordamerikanischen Union und bei der so ungemein günstigen Gelegenheit, welche dort für die Schaafzucht sich bietet,

---

*) Vergl. Tables Sewing the Trade pag. 117 etc. Tables of the Revenue, Population, commerce etc. pag. 107, auch die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 319, Thl. 2, S. 642.

b) Die Verschickung von Arbeitern aus Indien ward bekanntlich von der brittischen Regierung, in Folge von solcher gemachten Mißbrauchs gegen d. J. 1839, verboten; neuerlich aber, unter Beschränkungen, wiederum freigegeben.

c) Tables of the Revenue etc. pag. 107.

Digitized by Google

höchst wahrscheinlich bald auch eine bedeutendere Ausfuhr von Wolle, aus Nordamerika, welche dann aber besonders wohl nach dem englischen Markte gerichtet sein würde, eintreten möchte. Unter solchen Umständen, und da auch in Belgien und in Frankreich der Absatz der deutschen Wolle durch die Concurrenz der australischen, nicht weniger der russischen, bedrohet wird *), dürfte es denn doch sehr an der Zeit sein, auf die größtmöglichste Erhaltung des Absatzes von deutscher Wolle im Auslande und, was wichtiger noch und wohl auch leichter zu erreichen wäre, auf eine vermehrte Consumtion dieses Rohstoffs in Deutschland selbst bedacht zu sein. Ganz besonders wichtig aber muß eine solche Rücksichtsnahme hinsichtlich der preußischen Ostprovinzen sich darstellen, welche, in dem Absatze ihrer wichtigsten Erzeugnisse, des Getreides, von den Schwankungen der Nachfrage nach diesem Produkte in England abhängig, von völliger Verarmung bedrohet werden, wenn die Ausfuhr der Cerealien nach der Insel auch nur auf Zeiten abnimmt **). Die, wie bekannt und eben bemerkt ist, in den letzten dreißiger und zu Anfang der vierziger Jahre sehr lebhafte Nachfrage nach fremdem Korne in England hat aber seitdem sich sehr vermindert, und wenn gleich in den letzten Decennien Britanniens Bevölkerung mehr noch wachsen mochte, als die landwirthschaftliche Production der Insel ***), so folgt daraus noch nicht, daß die Ostsee- und Nordseehäfen in nächster Zukunft an England viel Getreide absetzen werden, da dieser Absatz von mehrern Umständen, namentlich von dem Maaße der, im Steigen begriffenen, Getreidezufuhr aus Amerika und den Häfen am schwarzen Meere, dann auch von dem Zahlungsvermögen des Inselreichs, und endlich ganz vornehmlich davon bedingt werden möchte, in wie weit den

---

*) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 643.

**) Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 1.

***) Man erinnere sich der Einwirkung der Periode von 1819 bis 1828 auf diese Gegenden! Und lasse nicht außer Acht, daß eine ähnliche Conjunctur aufs Neue im Anzuge ist. Vergl. die gewerblichen Zustände Thl. 2, S. 577, 581.

Digitized by Google

Britten gelingen wird, ihre Bodenproduction in nächster Zukunft zu steigern. Die in dieser Hinsicht von ihnen, zumal den Schotten, angewandten Mittel sind außerordentlicher Art und werden in einem Maaße von der Wissenschaft unterstützt, wie auch nur Aehnliches noch nirgend vorgekommen sein möchte. Sie verdienen unsere größte Aufmerksamkeit!

Daß, können wir nicht umhin, hier rücksichtlich des eben über die Benutzung der Wolle und des Flachses Gesagten noch zu erwähnen, dieser Consumtion der in den letzten Decennien eingetretene überaus vermehrte Gebrauch von baumwollenen Geweben in Deutschland *) nicht günstig sein kann, und daß nur dann jene Consumtion gefördert werden könnte, wenn Beschränkung des letztern Verbrauchs einträte, darf kaum erst bemerkt werden, weniger aber noch, daß solcher Verkauf von inländischen Rohstoffen in noch bedeutenderem Maaße beeinträchtigt werden möchte, wenn den deutschen Baumwollspinnereien der neuerlich wiederholt, und oft sehr dringend in Anspruch genommene Schutz verliehen würde; denn es pflegt, wie die Erfahrung namentlich in England, Frankreich, Belgien, Holland, gelehrt hat, in dem Maaße, in welchem die Baumwollmanufactur sich erweitert, die Consumtion von leinenen Geweben abzunehmen. Daß aber auch in anderer Hinsicht dem deutschen Vaterlande eine Erweiterung dieser Manufaktur nicht gewünscht werden kann, wird jedem einleuchten müssen der mit Unbefangenheit der Lage der Baumwollarbeiter in der englischen Grafschaft Lancaster, in der schottischen Grafschaft Lanark, in den französischen Departements des Nordens, des Oberrheins, in Gent u. s. w. eine nähere Aufmerksamkeit geschenkt **); denn es muß aus solcher Beachtung die Ueberzeugung sich ihm aufdringen, daß diese Arbeiter der unglücklichste, mancher Orten auch der demoralisirteste Theil der Bevölkerung sind ***). Und wie könnte das

*) Vergl. die gesammten gewerbl Zustände Thl. 2, S. 434, 450.

**) Vergl. daselbst Thl. 1, S. 44, 47, 389, 437, Thl. 2, S. 37.

***) Es ist uns nicht entgangen, daß in neuester Zeit in deutschen

Digitized by Google

Anwachsen einer solchen Population für Deutschland wünschenswerth sein; in einer Zeit, in welcher wir, in Folge anderer Umstände, die Bevölkerung ähnlicher Art ja leider schon zu sehr angewachsen ist [a]).

Uebrigens haben wir hier noch eine Bemerkung über den Einfluß der Winde auf die norddeutschen Ebenen nachzutragen. Derselbe pflegt im höchsten Grade bekanntlich im Spätherbste und im Frühjahre sich zu zeigen, und in dieser letztern Zeit der Vegetation oft sehr nachtheilig zu sein, zumal in sofern, als er den, die Feuchtigkeit überall wenig anhaltenden Sandboden austrocknet, dadurch das Aufkommen der Saaten und besonders auch den Graswuchs sehr hemmt. Um solchen Uebelstand möglichst zu beseitigen, hat man nun, die in den letzten Decennien in Nordbrabant aufgekommenen, auch in anderer Hinsicht, rücksichtlich des gedachten Anbaus in Norddeutschland, sehr beachtenswerthen Culturen, wenigstens manche derselben, durch, vorzüglich an der Ostseite dieser Culturen angebrachte Reihen [c]), dicht gepflanzter Tannen geschützt; und zwar *mit entschieden* günstigem Erfolg, und es möchten diese Schutzwände auch hinsichtlich des gedachten Anbaus in den norddeutschen Ebenen sehr

---

Blättern nicht selten behauptet worden, es sei der Zustand der Arbeiter in den englischen Baumwollmanufactur-Districten ein so ungünstiger nicht, als vielfach angegeben. Ohne diese, meist ein tieferes Eingehen in die Sache entbehrenden Angaben hier weiter zu prüfen, beziehen wir rücksichtlich des Ebengesagten uns hier nur auf das Urtheil der beiden ersten, dabei in ihren politischen Ansichten ganz verschiedenen, englischen Staatsmänner — dasjenige von Sir Robert Peel und von Lord John Russel. — Vergl. die gesammten gewerblichen Zustände Thl. 1, S. 47. — Und daß in allerneuster Zeit, unter günstigern Handelsconjuncturen, die Lage dieser Arbeiter nur um Weniges besser war, könnte nur schwer aus Nachweisungen englischer Blätter belegt werden.

[a]) Vergl. u. a. Schneer über die gegenwärtige Lage des Ackerbaues u. s. w. S. 156 auch die gewerblichen Zustände S. 650.

[b]) Vergl. daselbst Thl. 2, S. 655.

[c]) Wir sagen Reihen; denn es pflegt die Breite dieser Schutzwände nur sehr gering, etwa nur eine solche von 40 bis 50 Fuß zu sein.

Digitized by Google

zu empfehlen sein, um so mehr, als, was Clima anlangt, hier solcher Schutz mehr noch Noth thut als in jenen südwestlichen Gegenden. Auch lassen an den meisten Orten derartige Anlagen unschwer sich empor bringen, aber es möchte dem weniger noch entgegen stehen, wenn man an den Flecken, an welchen man Tannen- oder andere Besamungen zu diesem Ende vornähme, den Boden durch Düngung verbesserte.

Allein als durchaus nothwendig sind diese Schutzwände nicht anzusehen; wie das schon daraus sich ergiebt, daß in manchen, dem Winde sehr ausgesetzten Gegenden Lüneburgs, wo die übrigen für eine lebhafte Vegetation nothwendigen Bedingungen vorhanden sind, wo namentlich der Boden gehörig gedüngt oder bewässert ist, oder wo Düngung und Bewässerung eintritt, derselbe einen befriedigenden Ertrag liefert. Die Bewässerung aber wirkt besonders bei plötzlich eintretender Kälte, im Frühjahr, dem ungünstigen Einfluß der Winde und der Kälte entgegen, da dann das Wasser eine nicht unbedeutende höhere Temperatur zu haben pflegt; ein Umstand, den man in dem deutschen Lande, in welchem die Wiesenbewässerung in größter Ausdehnung und mit größter Kunst betrieben wird, in Siegen, auch gar sehr berücksichtigt *). Uns aber scheint wegen dieses Umstandes, dann aber auch besonders hinsichtlich sehr dürrer Jahre, die Bewässerung auch der Felder von allergrößter Bedeutung zu sein, und es möchte solche einem jeden, der mit nur einiger Sachkunde der Ausdehnung und der Wirkung der Bewässerung in Italien, zumal in Oberitalien und in Neapel, eine nähere Aufmerksamkeit geschenkt, als höchst wichtig sich darstellen. Würden nicht von Deutschland die wahrhaft schrecklichen Folgen der Mißernte des Jahrs 1842, zum großen Theile wenigstens, haben abgewandt werden können, wenn man die Bewässerung hier allgemeiner eingeführt hätte! Daß wir aber auch in dieser Hinsicht sehr, sehr viel zu schaffen vermögen, wenn ernster Wille da ist, und wir die Wissenschaft zu Hülfe rufen, möchte hier — S. 39 — genugsam herausgehoben sein.

*) Vergl. C. F. Schenk der Wiesenbau in seinem ganzen Umfange. Siegen 1843.

Digitized by Google

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite	6	Note a.	Zeile 2 v. u.	statt Ausgabe l. Auflage.
„	9	Zeile	6 v. o.	statt Norfol l. Norfolk.
„	13	Note a.	Zeile 4 v. u.	statt importirte l. importirte.
„	17	„ „	„ 5 „ o.	„ on l. On.
„	18	Zeile	3 v. u.	statt Denselben l. demselben.
„	19	Note b.	Zeile 3 v. o.	statt daß l. als.
„	24	Zeile	9 v. o.	statt bauerlichen l. bäuerlichen.
„	32	„	8 „ „	„ gar in l. in gar.
„	38	„	6 „ „	„ Material l. National.
„	59	„	3 „ o.	„ Centriren l. Concentriren.
„	3	— des Anhangs —		in der Note Zeile 10 v. u. statt anderer l. andere.
„	4	„		Zeile 10 v. o. ist hinter Thaler zuzusetzen c).
„	4	„		in der Note b. Zeile 5 v u. ist vor Tables hinzuzusetzen c).
„	7	„		Zeile 12 v. o. ist hinter Europa hinzuzusetzen „auch hinsichtlich ihres Handels."
„	15	„		in der Note a Zeile 4 v. o. statt 40 l. 42.

Digitized by Google

8 E. 5.
Agric 378

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Die

Rübenzuckerfabrikation

im Zollvereine;

ihr Einfluß auf die Volkswirthschaft, die sie bedrohenden Gefahren und deren Beseitigung.

Stuttgart.
Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung.
1861.

Digitized by Google

Digitized by Google

4

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Die

Rübenzuckerfabrikation

im Zollvereine;

ihr Einfluß auf die Volkswirthschaft, die sie bedrohenden Gefahren und deren Beseitigung.

Stuttgart.
Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung.
1861.

112

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Geschichte der Entwicklung und Besteuerung der Rübenzucker-Industrie im Zollvereine.

Die Entdeckung krystallisirbaren Zuckers, sowohl in der Runkelrübe, wie in den verschiedenen Mangoldarten und andern einheimischen Gewächsen, wurde schon vor einem Jahrhundert gemacht, und zwar im Jahr 1747 von dem Direktor der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Andreas Sigmund Marggraf. Es wurde aber diese Entdeckung, außer in einigen kleinen Versuchsanstalten, lange nicht weiter verfolgt, theils wegen der damaligen politischen Lage Europa's, theils wegen der, bei dem damaligen Stand der Chemie kostbaren Darstellung dieses Zuckers, besonders aber wegen der Concurrenz der Engländer, welche nach dem Friedensschluß von Aachen mit ihrem Colonialzucker, der weit niederer im Preise stand als heutzutage, die aufs Neue geöffneten Märkte des Continents überschwemmten.

Fast ein halbes Jahrhundert später, im Jahr 1786, kam der Landsmann und Amtsnachfolger Marggrafs, Achard, auf den Gedanken, die Erfindung des ersteren gewerblich auszubeuten. Er errichtete auf seinem Landgute in Niederschlesien eine Fabrik, und erfand ein neues Verfahren, wodurch es möglich war, den Zucker mit

Digitized by Google

geringeren Kosten auszuscheiden. Sein Beispiel fand Anklang und bald nachher errichtete ein reicher Gutsbesitzer daselbst eine zweite Rübenzuckerfabrik.

Die Resultate waren aber nicht gerade glänzend, weil einestheils noch zahllose technische Schwierigkeiten im Wege standen, anderntheils aber zuckerreiche Rüben fehlten, so daß einige Anlagen, die später errichtet wurden, unter bedeutenden Verlusten wieder zu Grunde gingen. Jedoch schleppte sich diese Industrie mühsam und in winzigem Umfang fort, bis dieselbe die Aufmerksamkeit Napoleons auf sich gezogen hatte. Dieser, in seinem Bestreben, den europäischen Markt den Britten zu versperren, suchte emsig nach Ersatzmitteln für die Colonialerzeugnisse, und begünstigte deßwegen die Rübenzucker-Industrie auf jede Weise. Er wies nicht nur große Strecken seiner Kronländereien dem Rübenbau zu, sondern ermunterte und belohnte Jeden, der diese Industrie zu fördern suchte, mit Geld und ehrenden Auszeichnungen, wie z. B. Benjamin Delessert aus des Kaisers Händen das Kreuz der Ehrenlegion für die gelungenen Erzeugnisse seiner Zuckerfabrik in der Normandie, eine der ersten auf französischem Gebiete, erhielt.

Der Sturz des Kaisers und die durch die neue Regierung erfolgte Preisgebung des französischen Zuckermarkts an die Engländer bewirkten einen empfindlichen Rückschlag auf das noch in der Kindheit lebende Gewerbe, das noch in einigen Anlagen im nördlichen Frankreich sich kümmerlich fortbrachte, bis dasselbe endlich, etwa 10 bis 12 Jahre nach der Entfernung ihres Begünstigers, unter dem Schutze einer verständigen Zollgesetzgebung gegen die Concurrenz der Colonialzucker-Industrie, welche viel natürliche Vortheile gegen jene voraus hat, und unter der Pflege wissenschaftlicher Fortschritte,

Digitized by Google

wieder ihr Haupt zu erheben vermochte. Durch neue Erfindungen bereichert und hiedurch in ihren Ergebnissen mächtig begünstigt, erfolgte ihre allmälige Ausdehnung nicht nur über Deutschland, sondern auch über die meisten Staaten von Central-Europa, ungeachtet der Verdächtigungen, welche, im Interesse des Colonialzuckers verbreitet, solche Unternehmungen als eine Marktschreierei darzustellen suchten. Der Betrieb dieses Geschäfts hielt sich jedoch immer noch in ganz mäßigem Umfange, weil die Fabrikationsmethode immerhin noch so unvollkommen war, daß die Ausbeute gering ausfiel und ein unscheinbares buntes Product lieferte. Die Berichte jedoch, welche im Anfang der dreißiger Jahre über den neuen Aufschwung der Rübenzucker-Industrie aus Frankreich herüberschallten, ermuthigten auch in Deutschland und Oesterreich zur Anlage neuer Fabriken, besonders in der preußischen Provinz Sachsen, woselbst im Jahr 1836: 12 Fabriken entstanden sind, die sich im Jahre 1840 schon auf 43 vermehrt hatten. Auch in andern deutschen Ländern, in Bayern, Württemberg und in den Rheinlanden erhoben sich neue Anlagen. Aber unglückliche Conjuncturen, besonders der Abschluß eines Handelsvertrags mit Holland, in Folge dessen ein der Raffinade ähnliches Product, der Lumpszucker, fast zu gleichem Zoll wie früher der Rohzucker eingeführt werden durfte, versetzten dem noch in seiner Entwicklung begriffenen Gewerbszweige auf einmal einen um so härteren Schlag, als derselbe noch mit großen technischen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, besonders in Betreff der Ausscheidung des Zuckers aus den Nachproducten, und daher nicht im Stande war, jener mächtigen Mitbewerbung, welche plötzlich die Preise auf eine unerhörte Weise herabdrückte, siegreich zu widerstehen; daher verschiedene Fabriken genöthigt waren, ihr Geschäft

Digitized by Google

einzustellen. Es wäre wohl die Gefahr vorhanden gewesen, diesen wichtigen Erwerbszweig seinem Untergange nahe gebracht zu sehen, wenn nicht der genannte Vertrag aufgehoben und von dem Chemiker Schüzenbach aus Freiburg im Breisgau ein Verfahren entdeckt worden wäre, dessen Anwendung eine ungleich höhere Ausbeute an Zucker, als bisher, zu gewähren vermochte, wodurch der gesunkene Muth der Rübenzucker-Fabrikanten wieder gehoben und ihr Geschäft, das bisher in der Regel nur Verluste brachte, auf einmal in ein gewinnbringendes umgewandelt wurde. Von diesem Zeitpunkt an, etwa zu Ausgang der dreißiger Jahre, datirt sich das rasche Aufblühen der Rübenzucker-Fabrikation und deren Verbreituug über die meisten Länder Europa's, welche, unterstützt durch die Fortschritte in der Mechanik und Chemie, die theilweise eine reichlichere, vervollkommnete Ausbeute, theilweise eine Verminderung der Fabrikationskosten vermittelten, nach und nach zu einer solchen Vollkommenheit gebracht wurde, daß die Colonialzucker-Fabrikation weit hinter ihr steht und sie letzterer jene als Muster dient.

Die nächste Folge dieses Aufschwungs ist selbstverständlich eine fortwährende Vermehrung der Fabrikanstalten gewesen, wie denn im Betriebsjahr von 1841 auf 1842: 145, in demjenigen von 1858 auf 1859 aber 257 derartige Anlagen in den Zollvereinsstaaten im Betrieb gestanden, und das verarbeitete Rübenquantum von 4,829,734 Ctr. auf 36,668,557 Ctr. gestiegen ist.

In dem gleichen Verhältniß, in welchem die Rübenzucker-Fabrikation sich ausdehnte, mußte nothwendig die Einfuhr des Colonialzuckers sich mindern und die Zolleinkünfte einen Rückschlag erfahren; ein Umstand, der nicht verfehlen konnte, die Aufmerksamkeit der Zollvereins-Regierungen auf diesen Gegenstand zu lenken und die

Digitized by Google

Frage über die Besteuerung dieser Industrie in Erwägung zu ziehen, in deren Folge dieselbe vom Jahr 1841 an mit einer Steuer belegt wurde.

„Von einigen Seiten her ist dieses Verfahren der Regierungen sehr getadelt worden, weil es unzweckmäßig scheine, eine so wichtige neu aufstrebende Industrie durch Auflagen zu lähmen. Es mag dieses im Allgemeinen seine Richtigkeit haben; aber im vorliegenden Fall kann ein Tadel nicht Platz greifen. Abgesehen von sonstigen Gründen, war es schon die Gerechtigkeit gegen die Steuerpflichtigen, welche nothwendig den Anstoß zu diesem Entschlusse geben mußte. Wenn auch damals die Schmälerung der Zollgefälle durch die Rübenzuckerfabrikation noch unerheblich gewesen ist, indem im Betriebsjahr von 1841 auf 1842 nur 241,487 Ctr. Rohzucker producirt, dagegen 8,728 Ctr. Hutzucker, 143 Ctr. Farin, und 1,061,057 Ctr. Rohzucker für inländische Siedereien eingeführt, hievon ein Eingangszoll von 5,372,032 Rthlr. = 9,401,056 fl. erhoben worden ist, so war doch vorauszusehen, daß Angesichts der großen Ausbreitung dieses Gewerbs der Zuckerzollertrag allmälig herabsinken und mit der Zeit ganz und gar ausfallen werde, was jetzt schon nahezu eingetroffen ist. Diese Ausfälle hätten durch andere Steuern gedeckt werden müssen und wären ohne Zweifel auf die ackerbauende oder gewerbtreibende Klasse übergewälzt worden, so daß in Ländern, in welchen die Getränke, aber nicht der Zucker besteuert worden wären, der Aermere, der nur Bier und Branntwein genießt, hievon eine Steuer hätte bezahlen müssen, während der Reiche, der die feinsten Conditoreiwaaren ꝛc. verzehrt, unbesteuert geblieben wäre.

Mit allem Recht wurde daher durch Vertrag zwischen den Zoll-

Digitized by Google

vereinsregierungen vom 8. Mai 1841 auf den im Umfang ihrer Staaten erzeugten Rübenzucker eine überall gleiche Steuer gelegt, und dieselbe vorerst auf 1½ kr. vom Ctr. roher Rüben festgesetzt; ein Betrag, der gewiß so unbedeutend ist, daß er diesem Gewerbe nicht den geringsten Nachtheil bringen konnte. Der Ertrag wurde vorerst jedem einzelnen Staat, in dessen Gebiet Fabriken bestanden, überlassen, jedoch bestimmt, daß derselbe vom 1. September 1844 an gemeinschaftlich seyn und nach den nämlichen Grundsätzen, wie das Einkommen aus Eingangszöllen, vertheilt werden solle. Dieser Zollsatz blieb drei Jahre hindurch unverändert, nach deren Verfluß er aber, und zwar vom 1. Sept. 1844 an, auf 5¼ kr. = 1½ Silbergr. erhöht wurde, welcher Satz bis zum Jahr 1850 in Anwendung geblieben ist. Da demselben die Voraussetzung unterstellt war, es seyen zur Darstellung eines Centners Rohzucker 20 Ctr. Rüben nöthig, so hat die Steuer von ersterem pro Centner 1 fl. 45 kr. = 1 Thlr. betragen.

Im Laufe des fraglichen Jahrzehnts hatte sich die Zahl der Fabriken von 145 auf 185, das verarbeitete Rübenquantum von 4,829,734 Ctr. auf 14,788,794 Ctr. und die Menge des gewonnenen Rohzuckers von 241,487 Ctr. auf 985,853 Ctr. gehoben, selbstverständlich aber die Einfuhr fremden Zuckers in gleichem Verhältniß abgenommen, welche Umstände eine abermalige Erwägung der Besteurungsfrage veranlassen mußten. In Folge weiterer Verständigung unter den Vereinsregierungen wurde der Steuersatz verdoppelt, nämlich auf 2 Thlr. = 3 fl. 30 kr. vom Centner Rohzucker, mithin bei der Annahme von 20 Ctnr. Rüben auf 1 Ctr. Rohzucker auf 10½ kr. = 3 Sgr. vom Centner Rüben auf drei Jahre festgesetzt. Jedoch schon vor Ablauf dieser Periode, im Jahr

Digitized by Google

1852, ist dem preußischen Hause der Abgeordneten eine Gesetzesvorlage zugegangen, wonach vom 1. Sept. 1852 ab, also ein Jahr vor dieser vereinbarten Steuerperiode, eine Erhöhung der Rübensteuer auf 4½ Sgr. = 15¾ kr. eintreten sollte. Es wurde aber dieser Vorschlag, als unvereinbar mit der gegebenen Zusage einer auf drei Jahre unveränderten Besteurung, abgelehnt, jedoch anerkannt, daß die Rübenzuckerindustrie den vorgeschlagenen erhöhten Steuersatz wohl zu tragen vermöge. Diese Ansicht, ohne Zweifel auf vorgegangene Erhebungen begründet, hatte auch alle Berechtigung für sich; denn es wird die Rentabilität irgend eines Gewerbszweigs wohl durch keinen andern Umstand sicherer erwiesen, als durch dessen immer größere Ausdehnung, in welcher Beziehung ich anführe, daß im Laufe des Betriebsjahrs von 1851 auf 1852 235 Fabriken gegen 185 des Vorjahrs im Betrieb gestanden, die 18,381,411 Ctr. Rüben gegen 14,788,794 Ctr. verarbeitet und hieraus 1,225,427 Ctr. Rohzucker gegen 985,853 Ctr. erzeugt haben.

In Folge dieses Beschlusses des preußischen Hauses der Abgeordneten unterblieb die beabsichtigte Erhöhung der Steuer für das Betriebsjahr von 1852 auf 1853, um später in noch größerem Betrag festgesetzt zu werden, was mittelst Vereinbarung unter den Vereinsregierungen vom 4. April 1853 unter folgenden wesentlichen Bestimmungen in Vollzug gesetzt worden ist:

„Art. 2. Bei Abmessung der Rübenzucker-Steuer soll nach folgenden Grundsätzen verfahren werden:

a) Die Steuer vom vereinsländischen Zucker soll gegen den Eingangszoll vom ausländischen Zucker stets so viel niedriger gestellt werden, um der inländischen Fabrikation einen ange-

Digitized by Google

messenen Schutz zu gewähren, ohne zugleich die Concurrenz des ausländischen Zuckers auf eine, die Einkünfte des Vereins oder das Interesse der Consumenten gefährdende Weise zu beschränken; es sollen jedoch

b) der Eingangszoll vom ausländischen Zucker und Syrup und die Steuer vom vereinsländischen Rübenzucker zusammen für den Kopf der jeweiligen Bevölkerung des Zollvereins mindestens jährlich eine Brutto-Einnahme gewähren, welche dem Ertrag jenes Zolls und dieser Steuer für den Kopf der Bevölkerung im Durchschnitt der drei Jahre 1847—1849 gleich kommt.

Art. 3. Demgemäß soll die Steuer vom inländischen Rübenzucker vom 1. Sept. 1853 an mit 6 Sgr. = 21 kr. vom Centner der zur Zuckerbereitung bestimmten Rüben erhoben und demnächst jedesmal nach Ablauf von zwei Betriebsjahren, unter den im Nachfolgenden angegebenen Voraussetzungen, um einen halben Silbergroschen oder Einen und dreiviertels Kreuzer erhöht werden.

1. In jedem der Jahre 1855, 1857, 1859, 1861 und 1863 wird

a) diejenige Summe festgestellt, welche sich ergibt, wenn der Betrag von 6,0762 Sgr. mit der Kopfzahl der jeweiligen Bevölkerung des Zollvereins vervielfältigt wird ꝛc.

Zugleich wird

b) der Betrag festgestellt, welcher an Rübenzucker und Eingangsabgaben von ausländischem Zucker und Syrup, nach Abzug der Bonification für ausgeführten raffinirten Zucker aufgekommen ist, und zwar im Jahr 1855 für die zwölf Monate vom 1. April 1854 bis 31. März 1855 ꝛc.

Digitized by Google

2. Erreicht oder übersteigt dieser Betrag (1. b) jene Summe (1. a), so bleibt der jeweilig bestehende Satz der Steuer vom inländischen Rübenzucker für die nächsten zwei Betriebsjahre unverändert; ist dagegen dieser Betrag geringer als jene Summe, so erfolgt die Erhöhung des alsdann bestehenden Steuersatzes.

Sollten die contrahirenden Theile über Aenderungen der für ausländischen Zucker gegenwärtig bestehenden Zollsätze, so wie des für ausländischen Syrup vereinbarten Zollsatzes oder über die Erhebung der Rübenzucker-Steuer nach einem anderen Maßstabe als nach dem Gewicht der zur Zuckerbereitung verwendeten rohen Rüben, übereinkommen, so werden sie sich über eine entsprechende Aenderung der vorstehenden Verabredungen verständigen."

Sodann enthält das Schlußprotokoll zum Art. 3 Folgendes:

„Es bleibt unbenommen, auf den Art. 3 der Uebereinkunft zurückzukommen, falls durch die Ausführung desselben der Art. 2 nicht in Erfüllung kommen sollte."

Durch diesen allseitig genehmigten Vertrag wurde sonach die bisherige Steuer nicht nur auf den doppelten Betrag gebracht, sondern auch überdieß noch eine weitere Erhöhung derselben von 5 halben Silbergroschen = 8 3/4 Kreuzer im Laufe der folgenden zwölf Jahre in Aussicht genommen.

Von Seiten der Fabrikanten wurde gegen diese Erhöhung ein allgemeiner Nothschrei erhoben und der vollständige Ruin dieses Gewerbs prophezeit; der Erfolg ergab aber das Gegentheil. Es wurden zwar im ersten Jahre 1853 auf 1854 nur 18,469,890 Ctr., von 1854 auf 1855 19,188,402 Ctr. Rüben verarbeitet; von

Digitized by Google

1855 auf 1856 aber stieg dieses Quantum auf 21,839,799 und von 1856 auf 1857 sogar auf 27,551,209 Ctr.

Da bei dieser Höhe des verarbeiteten Quantums an Rohmaterial ein Mehrbetrag der wirklichen Zuckerzoll- und Rübenzuckersteuer-Einnahmen über das festgesetzte Minimum, und zwar im ersten Jahre von 542,517 Thlr. = 949,405 fl., in den Jahren von 1855 auf 1857 von 1,259,473 Thlr. = 2,204077 fl. erschienen ist, so hatte es bei dem ursprünglich festgestellten Steuersatz sein Verbleiben, und es ist die verabredete Erhöhung gar nicht eingetreten.

Trotz der erhöhten Steuer wurden neue Fabrikanlagen gegründet, die vorhandenen vergrößert, zweckmäßiger eingerichtet, und jedes derartige Geschäft mit einem reichlichen Gewinne belohnt. Diese glänzenden Ergebnisse, herbeigeführt durch magere Zuckerrohrernten in den Colonieen in Folge erlittenen Frosts der Pflanzungen, sowie auch durch Anhäufung großer Vorräthe von Colonialzucker von Seiten der Großhändler des Continents zum Zwecke der Spekulation, wodurch einerseits die Einfuhr desselben vermindert, andererseits ein Theil des eingeführten Quantums der Consumtion entzogen wurde, so daß die Preise des Rübenzuckers nothwendig eine ungewöhnliche Höhe erreichen mußten, und von 36 bis 40 fl. pro Centner raffinirten Products sich erhoben, verfehlten nicht die Aufmerksamkeit einiger Vereinsregierungen, besonders der preußischen, auf sich zu ziehen.

Schon im Mai 1857 machte letztere den übrigen die Mittheilung, daß sie, vorbehältlich näherer Vorschläge, unter den obwaltenden Umständen die baldige gemeinsame Erwägung einer Erhöhung der Rübensteuer, und zwar in einem Maße, in welchem sie

Digitized by Google

nach den bestehenden Verabredungen nicht eintreten könne, für dringend halte, und daß es wünschenswerth erscheine, diese Erhöhung, wenn möglich, schon vom 1. Sept. 1858 ab eintreten zu lassen.

Auf diese gemeinsame Erwägung wurde von Seiten der übrigen Staaten eingegangen, was die Folge hatte, daß unterm 16. Febr. 1858 folgende Vereinbarung zu Stande gekommen ist:

„Es wird, unter Aufhebung der Uebereinkunft vom 4. April 1853, Art. 2 unter b), 3 und 4 die Rübenzucker-Steuer vom 1. September 1858 an, vorläufig bis zum 1. September 1859, auf 7 ½ Sgr. oder 26 ¼ kr. vom Zollcentner roher Rüben festgesetzt, welcher Satz auch auf die ferneren Betriebsperioden zur Erhebung kommt, soferne nicht eine anderweitige Vereinbarung unter den contrahirenden Theilen erfolgt."

Die rechtliche Möglichkeit, den auf die Dauer von 12 Jahren geschlossenen Vertrag vom 4. April 1853 vor Ablauf dieser Periode abzuändern, wurde aus dem Inhalt des Schlußprotocolls zum Art. 3 zu erweisen gesucht, welcher (oben S. 11) besagt:

„es bleibt unbenommen, auf den Art. 3 der Uebereinkunft zurückzukommen, falls durch die Ausführung desselben der Art. 2 nicht in Erfüllung kommen sollte."

Daß die contrahirenden Staaten, auch ohne den eben angeführten Vorbehalt, berechtigt waren, den unter ihnen selbst geschlossenen Vertrag wieder aufzuheben, da er sie Dritten gegenüber nicht verpflichten kann, unterliegt keinem Zweifel. Was aber die Nothwendigkeit zur Abänderung desselben betrifft, so wurden hiefür folgende Gründe angeführt:

„Der Verbrauch an fremdem Zucker sey in täglicher Abnahme

Digitized by Google

begriffen, wie denn die Einfuhr im Jahr 1847 1,413,243 Ctr., im Jahr 1857 aber nur 341,000 Ctr. betragen habe; dagegen habe die Consumtion des Rübenzuckers sich von 1847—57 von 375,000 Ctr. auf 2,204,000 Ctr. erhöht, wonach mit Grund vorauszusehen sey, daß der einheimische Zucker bei Fortdauer der zur Zeit bestehenden Zoll- und Steuersätze den fremden Zucker wahrscheinlich in nicht ferner Zeit verdrängen werde."

„Da nun jeder Centner des eingeführten Zuckers 5 Thlr. Zoll, des inländischen aber nur eine Steuer von 2½ Thlr. bezahle, so hätte, wenn die durchschnittliche Zucker-Consumtion in den 11 Jahren von 1847 bis 1857 im jährlichen Betrag von 1,873,000 Ctr. in Colonialzucker bestanden, oder wenn überhaupt dieser und der Rübenzucker nach gleichen Sätzen besteuert worden wäre, die durchschnittliche jährliche Einnahme 9,366,000 Thlr. abgeworfen, während dieselbe in der Wirklichkeit sich auf durchschnittliche 6,000,000 Thlr. jährlich belaufen, und sonach einen Ausfall von 3,366,000 Thlr. ergeben habe. Hiedurch seien offenbar die Einkünfte des Vereins gefährdet, und die im Art. 2 der Vereinbarung vom Jahr 1853 vorgesehene Voraussetzung, die eine Abänderung derselben für zulässig erkläre, eingetreten."

„Das Interesse der Consumenten sey aber hiedurch theils im Allgemeinen gefährdet, weil eine unter allen Umständen ihnen wohlthätige Concurrenz beider Zuckerarten verschwinde; theils im Besondern, weil mit Verdrängung des Colonialzuckers gewissen Gewerbtreibenden der Bezug derjenigen Zuckersorten erschwert, wenn nicht ganz unmöglich gemacht werde, welche für die Zwecke dieser Gewerbe wirklich besser oder geeigneter seyen oder doch hiefür gehalten werden."

Digitized by Google

Wenn gleich, nach der Erklärung des preußischen Ministeriums, dieser Uebereinkunft kein überwiegend finanzieller Zweck, sondern mehr ein volkswirthschaftlicher zu Grunde gelegen, und ihr Ziel darauf gerichtet gewesen seyn soll, ein Mißverhältniß, das sich in der Besteuerung eines sehr wichtigen Verzehrungsgegenstandes herausgestellt habe, im Interesse der Gesammtheit zu beseitigen, so dürfte doch die Vermuthung nicht ganz unberechtigt erscheinen, daß die reichen Dividenden, welche die Fabriken damals abgeworfen haben, nicht ohne Einfluß auf die Beschlüsse der Regierungen geblieben sind.

Von einer näheren Prüfung dieser Motive kann um so mehr Umgang genommen werden, als einerseits eine weitere Erörterung hierüber keinen praktischen Werth mehr hätte, indem die Vereinbarung längst in Ausführung gebracht ist, anderseits es nur in der Absicht des Verfassers liegt, die gegenwärtige Lage der Rübenzucker-Fabrikation darzustellen, ohne für die Vergangenheit irgend eine Regierung verdächtigen zu wollen, indem er die Ueberzeugung festhält, daß die sämmtlichen Vereinsregierungen ihre Maßregeln in dieser Sache, wenn der Erfolg sie auch nicht gerechtfertigt hat, in gutem Glauben an ihre Zweckmäßigkeit beschlossen haben.

Die Nachricht von der vereinbarten Erhöhung der Rübenzucker-Steuer in dem angegebenen Betrag erregte bei den Fabrikanten die größte Bestürzung, und es wurden von allen Seiten an die Regierungen und die Volksvertretungen hiegegen Vorstellungen eingereicht, die sich einerseits auf die Vereinbarung vom Jahr 1853 stützten, welche eine Steuererhöhung nur in dem Fall für zulässig erklärt habe, wenn diese Steuer und der Eingangszoll vom Zucker die Minimalsumme von 6,0762 Silbergroschen auf den Kopf nicht

Digitized by Google

erreiche, was aber nicht zugetroffen sey, auch im Falle des Zutreffens nur eine Erhöhung je im zweiten Jahr von ½ Silbergroschen erlaube. Andererseits lenkten sie die Aufmerksamkeit auf die damalige gedrückte Lage dieses Gewerbs und suchten zu erweisen, daß bei den niedern in täglichem Fallen begriffenen Zuckerpreisen dessen vollständiger Ruin zu befürchten sey, besonders bei der bestehenden Besteuerungsart, die den Rohstoff und nicht das Fabrikat zur Grundlage nehme, so wie bei der Unmöglichkeit dasselbe exportiren, da eine Steuerrückvergütung nicht gewährt werde.

Unter diesen Vorstellungen, welche auch in öffentlichen Blättern Unterstützung gefunden haben, kam der neue Vertrag vor die Ständeversammlungen der einzelnen Vereinsstaaten. Schon in den Commissionen, welchen derselbe zur Berichtserstattung überwiesen war, erhoben sich die heftigsten Widersprüche hiegegen; wie denn diejenige des preußischen Herrenhauses mit 13 gegen 4, des Abgeordnetenhauses mit 15 gegen 4 Stimmen, die der württembergischen Abgeordnetenkammer einstimmig gegen denselben sich erklärten und dessen Ablehnung beantragten, die der badischen Kammer aber nur mit einer Mehrheit von Einer Stimme für dessen Annahme sich aussprach. Ungeachtet dieser Anträge und der, bei den hierüber in den versammelten Kammern gepflogenen Berathungen, hiegegen vorgebrachten Einwendungen einzelner Mitglieder, erhielt der Vertrag dennoch die Zustimmung sämmtlicher betheiligten Landesvertretungen und es stand dessen Vollziehung kein Hinderniß mehr entgegen.

Die Gründe, welche die Mehrheit der Mitglieder der verschiedenen Volksvertretungen, bei ihrer Abstimmung über diesen Gegenstand geleitet haben, mögen verschiedene gewesen seyn; aber in

Digitized by Google

erster Linie steht wohl die Rücksicht auf den reichen Gewinn, den die Fabriken besonders in den Jahren 1855 bis 1857 erzielt haben.

Wenn, wie in öffentlichen Blättern zu lesen war, eine auf Actien gegründete Fabrik den Actionären von 1856 auf 1857 eine Dividende von 18 Proc., eine andere von 15 Proc., eine dritte von 12 Proc. gewährt hat, und hieraus mit Recht geschlossen werden konnte, daß auch diejenigen Fabriken, welche unter der Leitung und auf Rechnung eines einzelnen Inhabers betrieben worden sind, einen gleichen, wo nicht größeren, Gewinn erzielt haben; so konnte wohl kein Zweifel darüber entstehen, daß die Fabriken in der Lage seyen, die erhöhte Steuer zu ertragen, und es mochte nicht unbillig erscheinen, denselben auch größere Beiträge zu den öffentlichen Lasten aufzulegen. Es kann daher weder den Regierungen, welche auf den Grund dieser Thatsachen eine Erhöhung der Steuer beschloßen, noch den Mitgliedern der Landesvertretungen, welche aus dem gleichen Grund diese Erhöhung gutgeheißen haben, ein gegründeter Vorwurf gemacht werden.

Ein weiterer Grund der Zustimmung von Seiten der Volksvertretung ist wohl in der Besorgniß gelegen, daß durch Verwerfung dieses Vertrags das Bestehen des Zollvereins oder das Ansehen der betreffenden Regierung hätte gefährdet werden können. Wenn auch Ersteres kaum zu befürchten gewesen wäre, so war doch Letzteres aller Beachtung würdig. Es muß eine Regierung, die mit vielen andern einen Vertrag, in der Hoffnung der Genehmigung desselben von Seiten ihrer Stände, eingegangen hat, hart berühren, wenn derselbe verworfen wird; daher ist es vollkommen zu entschuldigen, daß die Organe derselben Allem aufgeboten haben, um dessen Genehmigung durchzusetzen.

Digitized by Google

Wie schon angeführt, ist die Erhöhung dieser Steuer schon im Mai 1857 in Anregung gebracht, aber erst im Februar 1858 beschlossen worden. In dieser Zwischenzeit haben sich jedoch die Verhältnisse in Beziehung auf den Zuckerhandel wesentlich verschlimmert. Im Frühjahr 1857 standen die Preise für Melis auf 36—40 fl., im Frühjahr 1858, zur Zeit des Abschlusses des Vertrags, auf höchstens 33—34 fl., und es war ein weiteres Herabsinken derselben mit aller Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, welches auch bis jetzt (1860) in solchem Grade erfolgt ist, daß die Verkaufspreise nach Umständen sogar unter den Fabrikationskosten sich bewegen. Es mußten daher schon damals gegründete Zweifel darüber entstehen, ob bei den völlig umgestalteten und gegen die Rübenzucker-Industrie gekehrten Verhältnissen dieselbe durch den vereinbarten Steueraufschlag nicht gefährdet werden möchte; welche Zweifel durch eine möglichst genaue Untersuchung über die dermalige Rentabilität dieses Gewerbs hätten zur Lösung gebracht werden können. Solche Erhebungen scheinen auch vorgenommen worden zu seyn; denn es hat die preußische Regierung im April 1858 erklärt, daß nach der von ihr früher vorgelegten und auch jetzt noch zutreffenden Berechnung die Steuererhöhung nicht blos von großen, sondern auch von kleinen Betriebsanstalten sehr wohl getragen werden könne, und daß sie ein erhebliches Bedenken gegen diese Erhöhung in Folge der Lage der Fabriken während der Campagne von 1857 auf 1858 nicht für begründet zu erachten vermöge; welche Ueberzeugung in den Ergebnissen der über die Lage dieser Industrie und über alle hierauf bezüglichen Verhältnisse mit Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit angestellten Ermittlungen ihre Wurzel finde. Die Erfolge im Betriebsjahr von 1858 auf 1859 schienen auch geeignet, diese Ansicht voll-

Digitized by Google

kommen rechtzufertigen; denn statt eines Rückschlags in der Fabrikation erschien eine sehr erhebliche Vermehrung derselben, so daß die Menge der verarbeiteten Rüben auf 36,668,557 Ctr., also um 1 Viertel höher als im Vorjahr, gestiegen ist. Dieser Umstand hat aber nur dazu beigetragen, die Lage der Fabriken zu verschlimmern, weil durch diese allzu sehr ausgedehnte Production die Zuckerpreise unverhältnißmäßig herabgedrückt wurden.

Dieß hatte die Folge, daß eine Anzahl von Fabriken theils gar keinen, theils einen höchst unbedeutenden Gewinn erzielten, einige aber sogar mit Verlust arbeiten mußten, so daß im gegenwärtigen Augenblick, wenn nicht von Seiten der Regierungen thunliche Abhülfe geleistet wird, der weitere Fortbestand dieses Gewerbs um so mehr in Frage steht, als die allgemein gehoffte Gewährung einer Steuerrückvergütung bei der Ausfuhr sich nicht verwirklicht hat.

Dieses zu erweisen und zugleich die volkswirthschaftliche Bedeutung dieses Industriezweigs darzustellen, ist der Zweck gegenwärtiger Schrift.

Ehe aber der Verfasser hierauf übergeht, hält er es für nöthig, noch einige Bemerkungen vorauszuschicken:

An dem guten Willen der Regierungen, diesem wichtigen Industriezweig allen Schutz angedeihen zu lassen, ist nicht zu zweifeln; um denselben aber zweckmäßig auszuüben, ist eine vollständige Kenntniß der Fabrikation, des Aufwands auf dieselbe und ihrer Erfolge erforderlich. Eine richtige Kenntniß aber von den jeweiligen Geschäftsverhältnissen einer Rübenzucker-Fabrik, so wie auch jeder andern gewerblichen Anstalt, kann wohl nur derjenige sich erwerben, welcher unmittelbar am Geschäfte betheiligt ist, und sowohl in den

Digitized by Google

Betrieb als auch in die Rechnungsführung thätig eingreift, oder hievon wenigstens Kenntniß erhält.

Im vorliegenden Fall sind es also nur die Inhaber dieser Fabriken und deren technische und merkantilische Beamte und Gehülfen, welche über die Betriebsresultate sichere Notizen zu geben vermögen. Aber gerade diese werden, wenn es sich um ihre Besteuerung handelt, für verdächtige Zeugen gehalten, und es wird ihnen um so weniger Glauben geschenkt, als sie bei jeder früheren Erhöhung der Steuer immer die Unfähigkeit der Fabriken, dieselbe zu ertragen, vorgeschützt und den Ruin dieses Gewerbes als eine nothwendige Folge der Erhöhung in Aussicht gestellt haben, welche Einwendungen übrigens in ähnlichen Fällen auch andere Fabrikanten erhoben haben würden.

Zu untersuchen, ob dieses Mißtrauen gegründet sey, ist hier nicht der Ort. Genug, es besteht und hat die Folge gehabt, daß die Vorstellungen der Zuckerfabrikanten gegen die früheren, besonders aber gegen die letzt beschlossene Besteuerung eine so geringe Würdigung und Rücksichtnahme bei den Regierungen, den Volksvertretungen und dem Publikum gefunden haben.

Wenn sonach den in der Sache Betheiligten kein Glauben beigemessen, oder wenigstens ihre Wahrhaftigkeit in einigen Zweifel gezogen wird, wenn die Regierungen keine sichere Erhebungen zu machen vermögen, was nur durch den Betrieb eines eigenen oder durch Betheiligung an einem derartigen Actienunternehmen von Seiten derselben thunlich wäre, so möchte die Stimme eines sachverständigen Unbetheiligten alles Recht haben, einige Geltung zu beanspruchen. In dieser Lage aber glaubt der Verfasser zu seyn. Er steht in naher Berührung mit der Rübenzucker-Fabrikation, be-

Digitized by Google

sitzt hinlängliche Kenntnisse über den technischen Betrieb derselben, und ist in der Stellung, ihre Resultate zu beobachten. Dabei hat er an Wohl und Wehe der Zuckerfabrikanten nicht das geringste pecuniäre, wohl aber ein hohes volkswirthschaftliches Interesse, welches ihn einzig und allein, ohne Anstoß von irgend einer Seite her, veranlaßt hat, seine Stimme in dieser Angelegenheit zu erheben. Hiemit bezweckt er keineswegs, die Regierungen wegen ihres bisherigen Benehmens in dieser Sache zu verdächtigen oder anzugreifen, sondern dieselben, so wie die Mitglieder der verschiedenen Landesvertretungen und die öffentliche Meinung, auf die Lage der Sache aufmerksam zu machen, besonders aber diejenigen Regierungen zu unterstützen, die durch ihre Zustimmung zu dem in der letzten Zollconferenz gestellten Antrag auf Gewährung einer Steuerrückvergütung für ausgeführten vereinsländischen Zucker, welcher Antrag aber leider durch den Widerspruch einiger Vereinsstaaten gefallen seyn soll, der gegenwärtigen bedrängten Lage dieses Gewerbes Hülfe zu leisten bereit waren.

Würde diese Schrift dazu beitragen, die in volkswirthschaftlicher Hinsicht so überaus wichtige Rübenzucker-Fabrikation aus der Verkümmerung, in welche sie nach und nach hinzusinken droht, zu retten, so würde sich deren Verfasser reichlich belohnt fühlen.

Wie kaum angeführt worden, ist es das volkswirthschaftliche Interesse, das die Abfassung dieser Schrift veranlaßt hat. In logischer Richtigkeit wird daher zuerst dieses Interesse darzulegen, sodann den Nothstand der Rübenzucker-Fabrikation zu erweisen und endlich die Art und Weise der Hülfsleistung zu erörtern seyn. Demgemäß ist zuerst darzulegen:

Digitized by Google

II. Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Rübenzucker-Fabrikation.

Der Einfluß derselben auf die Interessen der Volkswirthschaft äußert sich bei verschiedenen Arten des Erwerbs. Von sehr großer Bedeutung ist namentlich ihr

1. Einfluß auf die Landwirthschaft.

Dieselbe liefert den Rohstoff, nämlich die Rüben. Das verarbeitete Quantum derselben kann nur vom Jahr 1840 auf 1841 an mit Sicherheit erhoben werden, weil früher die Fabrikation einer Steuer nicht unterworfen war, sonach eine amtliche Aufnahme des verwendeten Rohmaterials nicht stattgefunden hat. Von dieser Zeit an lieferte dieses Gewerb die in nachstehender Tabelle enthaltenen Ergebnisse:

Digitized by Google

Betriebsjahr.	Zahl der betriebenen Fabriken.	Menge der verarbeiteten Rüben. Centner.	Menge des muthmaßlich gewonnenen Rohzuckers. Centner.	Betrag der erhobenen Steuer. Thaler.	Sgr.	Bemerkungen.
1840—41	145	4,829,734	241,487	40,247	23	Die Ausbeute an Rohzucker wurde nach folgenden amtlich angenommenen Sätzen berechnet:
1841—42	135	5,131,516	256,576	85,525	8	
1842—43	98	2,475,745	123,787	41,262	12	
1843—44	105	4,349,667	217,483	72,494	13	
1844—45	98	3,890,404	194,520	194,520	4	bis zum Jahr 1845 5 Proc., sonach 20 Ctr. Rüben auf 1 Ctr. Rohzucker;
1845—46	96	4,455,092	222,755	222,754	25	
1846—47	107	5,633,848	375,590	281,699	4	bis 1853 6⅔ Proc. oder 15 Ctr. Rüben;
1847—48	127	7,676,772	511,785	382,657	25	bis 1859 7½ Proc. oder 13⅓ Ctr.;
1848—49	145	9,996,718	659,781	494,844	9	von 1856 an 8 Proc. oder 12½ Ctr.
1849—50	148	11,525,671	768,378	576,283	—	
1850—51	185	14,786,704	985,853	1,476,744	14	
1851—52	235	18,281,411	1,225,427	1,838,197	25	
1852—53	238	21,717,096	1,447,806	2,171,737	29	
1853—54	227	18,469,890	1,231,326	3,693,960	2	
1854—55	222	19,186,402	1,279,227	3,837,687	24	Jährlicher Durchschnitt von den letzten 5 Jahren von 1855—59
1855—56	216	21,839,799	1,747,184	4,367,959	21	
1856—57	233	27,551,209	2,204,097	5,510,242	20	26,832,620 Ctr.
1857—58	249	28,915,134	2,313,210	5,783,026	24	
1858—59	257	36,668,557	2,933,484	9,167,139	7	Werth des von 1858—59 verarbeiteten Quantums à 24 kr. per Ctr.
Hiezu:		267,485,459	18,939,756	40,238,885	19	14,667,422 fl.
1. Sept. 31. Dec. 1859	255	19,877,102	1,590,168	4,876,076	—	oder
		287,362,561	20,529,924	45,115,061	19	8,381,364 Thlr.
				= 78,951,358 fl.		

Digitized by Google

Von den von 1858—59 im Betrieb gestandenen Fabriken kommen auf

		mit verarbeiteten Rüben:
Preußen	221	31,600,308 Ctr.
Braunschweig	14	2,023,440 Ctr. 10 A.
Bayern	7	421,780 „
Sachsen	3	136,131 „ 48 A.
Hannover	2	303,845 „
Württemberg	6	1,157,915 „ 53 A.
Baden	1	798,116 „
Churhessen	1	15,770 „
Thüring. Staaten	2	211,251 „
	257	36,668,557 Ctr. 11 A.

Der Preis der Rüben, so wie jeder anderen Waare, richtet sich nach verschiedenen Umständen und ist daher nicht überall gleich; aber jedenfalls in Süddeutschland immer höher als in Norddeutschland. Derselbe hat sich zwischen 21—30 kr. bewegt. Weil aber in Norddeutschland eine ungleich größere Menge als in Süddeutschland (80—90 Proc. vom ganzen Quantum) verarbeitet wird, so möge nur ein Preis von 24 kr. für den Centner angenommen werden, wonach sich der Werth dieses Rohmaterials, das ganz ein landwirthschaftliches Product ist, auf 65,682,871 Thlr. = 114,945,024 fl. berechnet; im Durchschnitt jährlich zu 3,412,097 Thlr. = 5,971,770 fl.

Es versteht sich allerdings von selbst, daß wenn auf der Fläche, welche mit diesem Rübenquantum angebaut gewesen, andere Gewächse gepflanzt worden wären, sie auch einen Ertrag gewährt hätte; aber es darf mit Sicherheit behauptet werden, daß kaum

Digitized by Google

ein anderes landwirthschaftliches Gewächs einen so lohnenden Gewinn abgeworfen und dem Boden wieder ein so großes Quantum Dungkraft zurückgegeben hätte, wie die zur Zuckerfabrikation verwendete Rübe. Bei der Verschiedenheit des Bodens in den Zollvereinsländern, der Arbeitslöhne und des Preises der landwirthschaftlichen Producte ist es unmöglich, hierüber eine allgemein zutreffende Berechnung zu geben, daher der Verfasser hiebei nur ein Beispiel aus seiner Umgebung nehmen kann. Bei dem jetzigen Stande der Cultur trägt unter zuträglicher Witterung (besonders regenreichen und dabei warmen Sommertagen) und sorgfältiger Bestellung, 1 württ. Morgen von besserem Boden 200 bis 250 Ctr. Zuckerrüben. Werden nur 200 Ctr. angenommen, so ergibt sich folgende Rechnung:

Ertrag an Rüben à 30 kr. per Ctr.	100 fl.
„ „ Blättern	5 fl.
	105 fl.
Hievon Culturkosten	30 fl.
Rest . .	75 fl.

Ein Morgen mit Dinkel auf gleichem Boden gebaut mag in einem guten Jahrgang ausgeben 10 Schfl. à 6 fl. . . 60 fl.
Für Stroh, 20 Ctr., à 48 kr. . . . . 16 fl.
76 fl.
Culturkosten, incl. Saat, Schnitt, Drasch ꝛc. . . 20 fl.
Rest . . 56 fl.

Die Kosten der Düngung sind in beiden Fällen nicht in Berechnung genommen, weil sie gleich sind und weil es sich hier nicht um Erhebung des vollständigen Reinertrags, sondern nur um eine Vergleichung desselben handelt. Es ist wohl nicht zu zweifeln, daß die

Digitized by Google

Cultur der Zuckerrübe auch in Norddeutschland lohnender sey, als diejenige anderer landwirthschaftlichen Gewächse; wenn solches übrigens auch nicht allgemein zutreffen sollte, so hat diese Cultur doch jedenfalls auf die Hebung der Landwirthschaft den größten Einfluß, und zwar

a. Durch Vermehrung der Düngungsmittel.

Der Rückstand in den Schlammpressen liefert einen Dung, der an Kraft den Kuhdung weit übertrifft und sehr gut bezahlt wird. Nach der Ansicht einiger Oekonomen soll dieser Rückstand dem Boden die gleiche Kraft wieder zurückgeben, welche durch das Wachsthum der Rüben aufgezehrt worden ist, was aber wohl übertrieben seyn möchte. Jedenfalls aber ersetzt dieser Dünger einen großen Theil der dem Boden entzogenen Kräfte, welchen Dienst wohl kaum ein anderer Industriezweig der Landwirthschaft leistet.

Ein weiteres Dungmittel, das die Rübenzucker-Fabrikation liefert, ist die Knochenkohle (Beinschwarz), welche mindestens die Dungkraft des gewöhnlichen Knochenmehls hat, ja sogar, wenn sie, was beim Raffiniren häufig vorkommt, mit Blut vermischt wird (Blutkohle), dem Guano gleich kömmt. Ueber beide Düngungsmittel ist unten S. 42 Näheres angegeben.

Mittelbar vermehrt dieses Gewerbe die Düngungsmaterialien durch Verwendung der Träber, worüber unten S. 28 Näheres bemerkt ist.

Einen weiteren Einfluß äußert die Rübenzucker-Industrie auf die Landwirthschaft

b. durch erhöhte Cultur des Bodens.

Wenn, wie in Norddeutschland, die Besitzer großer Landgüter

Digitized by Google

einen ansehnlichen Theil derselben mit Rüben bebauen, die sie entweder selbst verarbeiten oder verkaufen, so müssen sie einen Ersatz für den ihnen durch den Rübenbau entgehenden Grund und Boden zum Anbau der ihnen für die Oeconomie nöthigen sonstigen Fruchtgattungen suchen. Diesen Ersatz finden sie in der Verbesserung bereits cultivirter, und in der Cultivirung wüst gelegener, minder guten Gründe. Die Verbindung einer Rübenzucker-Fabrik mit einem Landgut steigert den Ertrag desselben außerordentlich. Zu dem vermehrten Düngererzeugniß gesellt sich noch die Erhöhung der Kraft des Bodens durch die Möglichkeit der Haltung eines höheren Viehstandes (unten S. 28, 29), so wie die wegen des Rübenbaues nöthige sorgfältigere Bearbeitung des Bodens. Dieser Anbau verlangt eine tiefere Pflügung und eine jährliche, mindestens viermalige Auflockerung (Felgung) des Bodens. Durch ersteres wird die tiefer liegende Ackerkrume auf die Oberfläche gebracht, dieselbe dem Einflusse der Luft zugänglich gemacht, deren Verwitterung bewirkt und das tiefere Eindringen der Bewurzlung ermöglicht; durch letztere wird die Ackerkrume sehr zerkleinert und das Gedeihen der Bepflanzung befördert. Wie sehr der Ertrag eines solchen Guts sich erhöhe, beweist folgende Thatsache, die in der Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Fabrikation niedergelegt ist: Das Gut Staßfurt in Preußen gewährte früher nach einem 17jährigen Durchschnitt einen Ertrag von 8 preußischen Scheffeln (ohne Zweifel Waizen) per Morgen, in Folge des Rübenbaues aber, in Verbindung mit einer Fabrik, einen Ertrag von $9\frac{1}{2}$ Scheffel.

Endlich unterstützt die Rückenzucker-Fabrikation die Landwirthschaft

Digitized by Google

c. durch Erhöhung des Viehstandes.

Wird in einer Fabrik der Saft durch das Preßverfahren ausgeschieden, so ergeben sich von 100 Pfd. Rüben 20 Pfd. Preßrückstände, darunter 7 Proc. Faser und Zucker, und 13 Proc. Wasser, deren Heuwerth zu 50 Proc. angeschlagen wird. Bei einem anderen Verfahren, z. B. durch Ausschleuderung oder Auslaugung des Rübenbreies erhöht sich das Gewicht der Rückstände, ihre Nährkraft nimmt aber im Verhältniß zur Gewichtsmenge ab. Wie schon angeführt worden ist, wurden im Betriebsjahr von 1858 auf 1859 36,668,557 Ctr. Rüben verarbeitet. Wird hievon ein verhältnißmäßiges Quantum für die nur wenigen Fabriken abgezogen, welche die Rübenschnitze jetzt noch trocknen und den Saft mit Kalkmilch auslaugen, in welchem Falle die Rückstände zur Fütterung nicht mehr brauchbar sind, und der Rest zu 30 Millionen Ctr. angenommen, so ergeben sich 6 Millionen Centner Rückstände mit einem Heuwerthe von 3 Mill. Ctr. Da der Futterbedarf zur Erhaltung eines erwachsenen Stücks Rindvieh zu 25 Pfd. Heuwerth täglich, sonach zu $^1/_2$ Ctr. Preßlinge, welche jedoch nicht unvermischt gefüttert werden, zu berechnen ist, so können hievon jährlich 32,876 Stück Vieh erhalten werden, welche der Landwirthschaft nicht nur durch ihre Arbeitskraft, sondern auch durch ihr Düngererzeugniß zu gut kommen, das à 150 Ctr. per Stück auf 4,931,400 Ctr. zu veranschlagen ist und womit circa 32,000 württ. Morgen oder circa 48,000 preußische reichlich gedüngt werden können.

Es ist der Rübenzucker-Industrie häufig der Vorwurf gemacht worden, daß der Rübenbau den Getraidebau beeinträchtige und hiedurch die Preise der Nahrungsmittel erhöhe, wogegen Folgendes zu erwidern ist:

Digitized by Google

Die Fabrikation selbst liefert unmittelbar eine große Quantität von Nahrungsmitteln, nämlich den Zucker, aber neben dem, daß sie auf die Förderung der Bodenkultur und sonach auf die Hebung des Ertrags der Güter den günstigsten Einfluß äußert, gibt sie Veranlassung zur Production noch weiterer Nahrungsstoffe. Wird angenommen, es werden die Rübenträber vollständig zur Mästung von Schlachtvieh verwendet, so ergibt sich folgende Berechnung des Fleischerzeugnisses:

Ein Ochse, der Anfangs der Mästung 10 Ctr. wiegt, soll bei vollständiger Mästung täglich 50 Pfd. Heuwerth erhalten, in welchem Falle sein Gewicht täglich um 2½ Pfd. zunimmt; sonach beträgt seine Zunahme am Ende der Mästung, die gewöhnlich in 20 Wochen vollendet ist, 350 Pfd. lebendes Gewicht, welches Fleischquantum durch die Fütterung von 140 Ctr. Trübern erzeugt worden ist. Von dem oben berechneten Träberquantum können daher jährlich 42,857 Stück Ochsen gemästet, und ein Fleischquantum ꝛc. von 150,000 Ctr. lebenden = 93,000 Ctr. todten Gewichts an Fleisch, Haut und Eingeweiden gewonnen werden.

Sodann läßt sich aus dem nicht krystallisirbaren Zucker, Melasse genannt, ein Getränk bereiten, das zu einem allgemeinen Bedürfniß der arbeitenden Klasse geworden ist und auch vielen technischen Zwecken dient, nämlich der Branntwein oder Spiritus. Ein Centner roher Rüben ergibt im Durchschnitt 2 Pfd. Melasse; sonach sind aus dem im Betriebsjahr von 1858 auf 1859 verarbeiteten Rübenquantum von 36,668,557 Ctr. an Melasse gewonnen worden: 733,371 Ctr. Im Durchschnitt ergibt 1 Centner Melasse 20 Pfund Spiritus zu 90° nach Tralles, daher das eben berechnete Quantum an Melasse 146,674 Ctr. Spiritus, wovon durch

Digitized by Google

gehörige Vermischung mit Wasser das doppelte Quantum, also 293,348 Ctr. trinkbarer Branntwein, gewonnen werden kann. Ueberhaupt stellt sich die im Zollverein zum Rübenbau verwendete Fläche im Verhältniß zum gesammten bebauten Grund und Boden als ganz unbedeutend dar. Nach vieljähriger Erfahrung trägt ein preuß. Morg. (ca. 2 Drittel eines württemberg.) 140 Ctr. Rüben; sonach wäre zu dem im Jahr 1858—59 verarbeiteten Quantum eine Fläche von 261,918 preuß. Morgen = 174,612 württembergische verwendet worden, was einen Raum von circa 10 Quadratmeilen und gegen $^1/_{900}$ des Flächengehalts des Zollvereinsgebiets von 9113 Quadratmeilen begreift. Nach der letzten Zählung hat die Bevölkerung dieses Gebiets 34,494,341 Köpfe, sonach im Durchschnitt auf 1 Quadratmeile 3783 betragen, wonach durch den Rübenbau, wenn auch die Zuckerfabrikation dem Boden nichts mehr zurückgäbe, einer Anzahl von 37,830 Personen die Körnerernährung entzogen würde. Wird der Ertrag eines württembergischen Morgens zu 30 Sri. Kernen à 36 Pfd., also zu 10,8 Ctr. berechnet, so hätte die mit Rüben angebaute Fläche 1,762,088 Ctr. ertragen, welches Quantum durch diese Cultur ausfällt: ein Ausfall, der im Vergleich zum übrigen Ertrag der Felder an Nahrungsmitteln ganz winzig erscheint, wogegen die Rübenzucker-Fabrikation durch ihre Abfälle und den Zucker so viele Nahrungsstoffe, theils mittelbar, theils unmittelbar darbietet, daß wohl die zehnfache Anzahl der soeben aufgezählten Personen ernährt werden kann.

Die Rübenzucker-Fabriken erzeugen ihr Rohmaterial theils auf eigenen, theils auf gepachteten Gütern, oder erkaufen dasselbe von größeren oder kleineren Landwirthen der Umgegend, und schließen im letzteren Falle über diese Lieferungen je im Frühjahr Verträge ab. In der

Digitized by Google

Regel bedingen ſich diejenigen Landwirthe, welche in der Lage ſind erhebliche Rübenquantitäten zu liefern, die Rückgabe einer verhältnißmäßigen Menge Abfälle, theils zur Fütterung, theils zur Düngung, wodurch ſie dieſelben landwirthſchaftlichen Vortheile genießen, wie wenn ſie ſelbſt eine ſolche Fabrik betreiben würden. Neben dem, daß ſie ihr Product auf das Vortheilhafteſte zu verwerthen vermögen, ſind ſie in der Lage, den durch den Rübenbau entſtehenden Ausfall an Futter wieder zu erſetzen, ihren Viehſtand zu vermehren und hiedurch mittelbar ihr Düngungsmaterial zu vervielfältigen, ſo wie auch Fabrikdünger ſich zu erwerben, überhaupt den Ertrag ihrer Felder zu erhöhen. Aehnliche Vortheile ſtehen auch den kleineren Landwirthen zu Gebot. Eine Fabrik, welche keine oder nur wenige Grundſtücke beſitzt, kann auch nur geringe Viehzucht betreiben, und bedarf nur einen geringen Theil ihrer Abfälle an Fütterungs- und Düngungsmaterial für ihre eigene Oekonomie. Was hievon nicht vertragsmäßig an größere Landwirthe abzugeben iſt, können die kleineren ſich erwerben. Für dieſe, die auf ihrem kleinen Grundbeſitz keinen Raum haben, um neben den nöthigen Brodfrüchten auch die nöthigen Futterpflanzen zu bauen, iſt eine ſolche Fabrik während des Winters ein ſtets offenes Futtermagazin, das dem Futtermangel, der in ſolchen Wirthſchaften beſonders gegen das Frühjahr oft ſehr drückend iſt, abhilft. Von größtem Einfluß iſt aber der Rübenbau auf ſolche Wirthſchaften in Beziehung auf deren ökonomiſchen Verhältniſſe. Bei regelmäßigem Betrieb der Dreifelderwirthſchaft werden die Zuckerrüben in der Brache gebaut, ſo daß der Getraidebau hiedurch keinen Eintrag erleidet. Ein Grundſtück, das vielleicht ſonſt zum Futterbau benützt worden wäre, wird zum Rübenbau zubereitet und angepflanzt. Möge ſeine Fläche auch

Digitized by Google

nur mäßig seyn und der Ertrag nur in 100 bis 200 Ctr. bestehen; so gewährt doch dieses Grundstück im Spätjahr eine sichere, zum Voraus bestimmte Einnahme von 50 bis 100 fl., welche der Besitzer mit Niemanden zu theilen hat. Durch sein eigenes Vieh wird der Boden gepflügt und das Erzeugniß zur Verkaufsstation gebracht; er selbst und seine Familie verrichten die nöthigen Feldarbeiten, und es bleibt hienach die Grund- und Arbeitsrente in Einer Hand. Wenn auch der Bau einiger Handelsgewächse, z. B. des Hopfens, Tabaks ꝛc. lohnender ausfällt als der Zuckerrübenbau, so kann sich der kleine Landwirth theils wegen der beträchtlichen Anlagekosten einer Hopfenpflanzung, theils wegen Mangels an besonderen Aufbewahrungsräumen, welche der Tabak erfordert, theils wegen Unkenntniß in der Behandlung desselben, hiemit nicht unter allen Umständen befassen; die Rübenkultur aber erfordert weder kostbare Vorbereitungen, noch besondere Kenntnisse. Bei einem so getheilten Grundbesitz, wie er sich in vielen Gegenden Süddeutschlands findet, besteht das Besitzthum zahlreicher Familien nur in einigen Grundstücken, deren Ertrag nach Abzug des eigenen Bedarfs wenig zum Verkauf übrig läßt; in der Nähe einer Rübenzucker-Fabrik aber legt sich auch der kleinste Grundbesitzer, wenn er nur ein Stückchen Boden dazu erübrigen kann, auf den Rübenbau. Mit dem Erlös aus dem Product, der nicht selten der einzige von einigem Belang ist, den er aus seinem Grundbesitze zieht, ist er im Stande, seine Staats- und Gemeindeabgaben und seine Zinse abzutragen, und es hat diese Cultur schon Manchem aufgeholfen. Aber auch der größere Landwirth findet hierin eine mächtige Hülfsquelle. Keine in der Brache gebaute Fruchtgattung gewährt ihm eine gleich große Einnahme, und diese ist gerade zu der Zeit flüssig, in welcher er durch die Feldgeschäfte

Digitized by Google

und die Bestellung der Saat gehindert ist, seine übrigen Erzeugnisse, namentlich sein Getreide, zum Verkauf herzurichten und zu Markt zu bringen. Mit dieser Einnahme vermag er seine dringendsten Verbindlichkeiten zu erfüllen, und es ist ihm möglich, den Verkauf seiner Brodfrüchte auf einen günstigeren Zeitpunkt aufzuschieben; auch ist er nicht genöthigt, in der Scheune zu arbeiten, wenn noch dringende Feldgeschäfte zu besorgen sind.

Eine Rübenzucker-Fabrik, die nicht als landwirthschaftliches Nebengewerbe betrieben wird, muß, wenn sie mit Nutzen arbeiten will, wenigstens 200,000 bis 300,000 Ctr. rohe Rüben sich erwerben und in Süddeutschland 100,000 bis 150,000 fl. hiefür auslegen. Diese Summe kommt in einem Umkreis von 4 bis 6 Stunden größtentheils in die Hände der landwirthschaftlichen Bevölkerung, fließt von da aus zu den ländlichen und städtischen Gewerben und erhöht augenscheinlich den Wohlstand der betreffenden Bevölkerung. Daher werden auch so freundliche Gesichter gesehen, wenn die Landwirthe von der Fabrik ihre Bezahlung erhalten und mit gefüllten Geldbeuteln nach Hause gehen.

Dieser günstige Einfluß der Rübenzucker-Fabrikation auf die Landwirthschaft steigert auch die Güterpreise und Güterpachtpreise; dieselben steigen sichtlich und stellen sich ungleich höher, als die in entfernteren Gegenden von gleicher Beschaffenheit des Bodens.

Nicht minder günstige Resultate liefert die Rübenzucker-Fabrikation durch ihren

2. Einfluß auf die arbeitende ländliche Bevölkerung.

Die Cultur der Zuckerrübe erfordert eine viel größere Thätig-

Digitized by Google

keit als diejenige der mehrsten Ackergewächse, und daher eine weit größere Menge von Menschenhänden. Wird sie von kleineren Landwirthen betrieben, so hat sie keinen erheblichen Einfluß auf die gegen Taglohn arbeitende Klasse; denn solche Landwirthe strengen sich bei vermehrter Arbeit in höherem Grade an. Erzeugt aber eine Fabrik ihren Bedarf auf eigenen oder gepachteten Gütern, so finden eine Menge Arbeiter, Männer, Frauen und Kinder vom Frühling bis zum Herbst Beschäftigung und Nahrung.

Zur Cultur eines mit Rüben angepflanzten württemb. Morgens, der sich zu dem preußischen wie 1,234 : 0,810 verhält, sind, mit Ausnahme der Bestellung, Einsaat und Abfuhr der Rüben, je nach der Beschaffenheit des Bodens etwa 25 Arbeitstage eines erwachsenen Mannes nöthig, und es sind in Württemberg von einem großen Gutsbesitzer hiefür 18 fl. im Wege des Accords bezahlt worden. Wenn nun, wie oben ausgeführt, zu Erzeugung des von 1858 auf 1859 verarbeiteten Rübenquantums im Zollverein 174,612 württembergische Morgen erforderlich gewesen sind, so hat der auf die Arbeiter, unter welche auch die kleinen Gutsbesitzer zu zählen sind, fallende Verdienst 3,143,016 fl. = 1,796,009 Thlr. betragen. Wird hiebei eine einzelne Fabrik in Betracht gezogen, welche jährlich etwa 200,000 Ctr. bedarf, die auf 1000 württembergischen Morgen erzeugt werden können, so vermag die arbeitende Bevölkerung der nächsten Umgebung sich jährlich einen Verdienst von 18,000 fl. zu erwerben, wozu aber noch die Löhne kommen, welche während des Winters in der Fabrik selbst verdient werden. Die Arbeiten in der Fabrik werden in der Regel theils von Handwerksgesellen, deren Geschäft während des Winters ruht, theils von der landwirthschaftlichen Bevölkerung der ärmeren Klasse der Umgegend

Digitized by Google

besorgt, wobei beide Geschlechter, sowie auch Kinder, verwendet werden können. Wie unten nachgewiesen ist, hat eine Fabrik, welche in einer Campagne 200,000 Ctr. verarbeitet, an Löhnen für die Fabrikarbeiter circa 30,000 fl. zu bezahlen, welche ganz und gar dem Arbeiterstand zu gut kommen und durch viele Kanäle auf die Gewerbe überfließen. Berechnet man hienach den Verdienst dieser Arbeiter nach dem im Zollverein von 1858 bis 1859 verarbeiteten Quantum, so erscheint eine Summe von 5,500,200 fl. = 3,142,971 Thlr.

Sodann beschäftigt eine Fabrik, wenn sie nicht nahe an einer Eisenbahn liegt, eine Menge Fuhrwerke zu Beifuhr ihres Brennmaterials, ihres Bedarfs an chemischen Fabrikaten, Maschinentheilen, Knochen ꝛc.; aber auch eine an der Eisenbahn gelegene bedarf noch immer eine Anzahl von Fuhren, welche übrigens von denjenigen, die ihr Rohmaterial selbst bauen und hiebei einen eigenen Viehstand halten, selbst besorgt werden. Solche aber, welche die Rüben erkaufen, bestimmen gewisse Stationen in der Umgegend, wohin die einzelnen Landwirthe ihre Vorräthe zu bringen haben, wo sie dann im Spätjahr eingemiethet und je nach Bedarf während des Winters zur Fabrik geführt werden, wodurch das Zugvieh des Landwirths zu einer Zeit Beschäftigung findet, in welcher es müßig im Stall liegen müßte.

Eine Fabrik, welche 200,000 Ctr. Rüben verarbeitet, hat mindestens ein Material von 300,000 Ctr. hin und her zu transportiren, was, den Centner zu 6 kr. Fracht berechnet, eine Summe von 30,000 fl. ergibt; nach welchem Maßstab auf das im Zollverein von 1858 auf 1859 verarbeiteten Rübenquantum an Frachten kommen würden —:· 5,530,275 fl.

Digitized by Google

Der fühlbare Wohlstand, den eine Rübenzuckerfabrik auf die umliegende ländliche Bevölkerung verbreitet, läßt sich unmöglich in Zahlen darstellen. In der Gemeinde, in welcher eine solche gelegen ist, findet Jung und Alt in einer Zeit, in welcher die Feldgeschäfte ruhen, Gelegenheit zum Verdienst, welcher in der Regel da, wo er erworben werden, verzehrt wird und den dortigen Gewerben wieder Beschäftigung zuführt. Die auswärtigen Arbeiter finden daselbst Wohnung und Verköstigung; es ist jeder in einer Wohnung entbehrliche Raum, wenn nur eine Schlafstelle darin aufgestellt werden kann, zu verwerthen, wodurch der Preis der Häuser und die Hausmiethpreise sich beträchtlich steigern; die Gewerbe, welche die Nahrungsmittel herbeischaffen und zubereiten, finden reißenden Absatz und die Wirthschaften erfreuen sich eines zahlreichen Zuspruchs.

Aus der Umgegend wandern Morgens und Abends Haufen von Arbeitern zur Fabrik oder von derselben in ihre Heimath zurück, und so vermag der Taglöhner oder der Bauhandwerker, deren Geschäfte den Winter über stille stehen, seine Familie, deren Mitglieder gleichfalls in der Fabrik Arbeit finden, während dieser Zeit zu ernähren. Mit dem Anfang der besseren Jahrszeit hört in der Regel der Fabrikbetrieb auf und die entbehrlichen Arbeiter kehren wieder zum Feldbau oder ihrem sonstigen Gewerbe zurück. In solchen Orten wird der Druck der Armuth äußerst gemildert, der Bettel hört größtentheils auf, und die öffentlichen Unterstützungen fallen entweder ganz weg, oder haben sich nur auf arbeitsunfähige Personen zu beschränken. Endlich ist noch darzustellen

3. Der Einfluß auf die Gewerbe.

Wenn hier die Kosten der Erbauung und Einrichtung einer

Digitized by Google

Rübenzucker-Fabrik nicht in besondern Betracht zu ziehen sind; weil jeder Neubau, zu welchem Zweck er auch bestimmt seyn möge, verschiedenen Gewerben Beschäftigung gewährt, so möge doch erwähnt werden, daß zu gegenwärtiger Zeit die Anlage und Ausrüstung einer solchen, welche fähig ist, in einer Campagne gegen 300,000 Centner Rüben zu verarbeiten, und nach Beendigung dieser Verarbeitung bis zu Anfang des nächsten Betriebs den selbst erzeugten sowie auch erkauften Rohzucker zu raffiniren, gegen 1 Million Gulden = 571,428 Thaler kostet. Hiebei kann nicht unberührt gelassen werden, wie sehr mit der Vervollkommnung der Fabrikationsmethoden und der Zunahme derartiger Anlagen die Ausdehnung der Maschinenbau-Anstalten Hand in Hand gegangen ist. In der preußischen Provinz Sachsen, woselbst die Rübenzucker-Fabrikation zuerst festen Fuß gefaßt hat und nach und nach zu größter Entwicklung gebracht wurde, bestanden im Jahr 1836 auf 1837 zwölf Fabriken und eine einzige Maschinenfabrik in Magdeburg, welche Jahr aus Jahr ein nur 43 Arbeiter gehörig beschäftigen konnte. Dreizehn Jahre nachher, von 1848 auf 1849, in welchem daselbst 69 Fabriken im Betrieb waren, bestanden in und um Magdeburg fünf Maschinenbau-Anlagen, und außerdem, am Saume dieser Provinz, im Harzgebirge, noch vier weitere, welche gleichfalls durch die Rübenzucker-Industrie Beschäftigung erhielten.

Dieses wird übrigens nur gelegenheitlich angeführt, da es sich hier nur darum handelt, den Einfluß der Rübenzucker-Fabriken auf diejenigen Gewerbe darzustellen, welche durch den Betrieb derselben Beschäftigung finden.

Es unterhält zwar jede bedeutende Fabrik zu Besorgung der nöthigen Reparaturen an den Maschinen und sonstigen Geräthschaf-

Digitized by Google

ten, sowie auch zu Fertigung geringerer Theile derselben besondere Werkstätten für Mechaniker, Schlosser, Kupferschmiede, Schreiner ꝛc.; deren Thätigkeit nimmt aber an der Produktion der so vielen Materialien, welche zum Fabrikbetrieb nöthig sind, keinen oder nur einen geringen Antheil. Der größte Theil der Arbeiten wird von fremden Händen besorgt, und beinahe sämmtliche Fabrikationsbedürfnisse werden von auswärts beigeschafft.

Um jedoch über diesen Gegenstand ein deutliches Bild zu geben, erscheint es zweckmäßig, eine kurze Darstellung der wesentlichen Operationen bei der Rübenzucker-Fabrikation vorauszuschicken.

Die Seele derselben ist der Dampf; er setzt die Maschinen in Bewegung und liefert die nöthige Wärme zur Scheidung, Verdampfung der Säfte und zur Austrocknung des Erzeugnisses. Den Bedarf von Dampf berechnet Walkof in seiner Schrift: „Der praktische Rübenzucker-Fabrikant" für eine Fabrik, die täglich (nämlich in 24 Stunden) 1300 Ctr. Rüben verarbeitet, auf 2196 Pfd. per Stunde und auf 52,704 Pfd. per Tag, und hienach den Bedarf an Steinkohlen zu 1 Ctr. Rüben auf 40 Pfund. Durch zweckmäßige Verwendung der Retourdämpfe und Retourwässer, sowie durch zweckmäßige Feuereinrichtungen kann dieser Steinkohlenbedarf auf 25 Pfd. per Centner vermindert werden; was aber, nach der Ansicht Sachverständiger, als das Minimum erscheint, da in der Regel 33 Pfd. angenommen werden. Hienach berechnet sich der Kohlenbedarf bei Verarbeitung von 200,000 Ctr. auf mindestens 50,000 Centner. Ein weiteres gleich großes Bedürfniß ist das Wasser. Der eben angeführte Schriftsteller hat bei der angeführten täglichen Verarbeitung den stündlichen Verbrauch zu 1560 Cubikfuß und den täglichen zu 37,440 Cubikfuß berechnet, wonach der

Digitized by Google

Wasserverbrauch zu 28 Cubikfuß auf den Centner verarbeiteter Rüben oder circa 2 württembergische Eimer = circa 8½ preußische Eimer sich berechnet.

Nur wenn Dampf und Wasser in hinlänglicher Menge vorhanden sind, kann die Zuckerfabrikation in Angriff genommen werden.

Zuerst werden die Rüben der Wasche unterworfen, welche aus einem beweglichen Cylinder besteht, der in einem mit Wasser angefüllten Kasten sich umdreht und hiedurch die eingebrachten Rüben gegen einander wirft, so daß die ihnen anhängenden, durch das Wasser aufgelösten Bestandtheile des Bodens mit Hülfe der gegenseitigen Reibung entfernt werden. Nach der Wasche folgt die Zerreißung der Rüben, wobei zwei Verfahrungsarten in Anwendung gebracht werden können. Wenn das Rohmaterial vor der Ausscheidung des Safts getrocknet wird, so werden die Rüben in einer Schneidmaschine zu kleinen länglichen Vierecken zerschnitten und sodann auf die Darren gebracht. Bei dem andern Verfahren werden sie in Reiben geworfen, welche sie in einen Brei verwandeln. Nun handelt es sich um die Gewinnung der Rübensäfte, wobei gleichfalls eine verschiedene Behandlung in Anwendung gebracht wird. Nach dem sogenannten Trockenverfahren, auch das Schützenbach'sche genannt, wird der Saft aus den getrockneten Rübenschnitzen, nachdem dieselben vorher mit Kalkmilch getränkt sind, in besonderen Gefäßen mittelst Dampfs ausgezogen, welches Verfahren aber, wegen des durch die Trocknung verursachten beträchtlichen Aufwands an Brennmaterial und wegen der durch die Einkalkung bewirkten Unbrauchbarkeit der Träber jetzt ziemlich selten Anwendung findet. Nach dem sogenannten Grünverfahren wird der Saft aus dem von den Rüben abgelaufenen Rübenbrei abgeschieden:

Digitized by Google

a) durch Auspressen,

b) durch Ausschleudern,

c) durch Auslaugen.

Beim Pressen wird der Brei in viereckige Tücher oder Säckchen eingeschlagen und diese werden zwischen zwei Blechen in hydraulische Pressen gebracht, welche mit einem Druck von 500—800 Ctr. den Saft, jedoch nicht vollständig, ausscheiden; weßhalb in einigen Fabriken die Rückstände unter nochmaliger Zerkleinerung und Vermischung mit Wasser einem zweiten Druck unterworfen werden. Die Ausbeute an Saft wird, wenn der Brei einen reichlichen Zufluß an Wasser erhalten hat, wodurch er seine klebrichte Beschaffenheit verliert und leichter abzuscheiden ist, auf 80 Proc. berechnet. Dieses Verfahren ist aber wohl das theuerste. Bei täglicher Verarbeitung von 1300 Ctr. Rüben sind zur Abscheidung des Safts ca. 13—16 Pressen nöthig, welche je 6—8 Personen zur Bedienung erfordern; daneben sind täglich ca. 4.000 Stück Preßtücher oder Säckchen von Wollenzeug im Gebrauch, die höchstens 12 Stunden lang verwendet werden können und dann wieder rein gewaschen werden müssen, mit deren Reinigung und Reparatur täglich gegen 30 Personen beschäftigt sind. Zu diesen Ausgaben für die Arbeiter kommen noch die Kosten der Ergänzung des Vorraths.

Das Ausschleudern geschieht mittelst der Centrifugalmaschinen, welche sich mit einer ungeheueren Geschwindigkeit um ihre Axe bewegen und hiedurch die Trennung des Safts von den festen Theilen bewerkstelligen.

In einem viereckigen festen Lager lauft nämlich eine Trommel, die ein feines Geflecht von Messingdraht bedeckt, durch welches nur der Saft, nicht aber die Träber, die sich an dasselbe anhängen, ohne

fließen vermag. Bei Zufluß von 50 bis 60 Proc. Wasser, das den Brei auslaugt, können 80 bis 85 Proc. Saft gewonnen werden. Die Centrifugen erfordern ungleich weniger Arbeiter als die Pressen, oft kaum die Hälfte; der Aufwand für Ankauf, Reinigung und Reparatur der Preßtücher fällt weg; dagegen erfordert das Abdampfen des zugegossenen Wassers einen erhöhten Aufwand an Brennmaterial, der jedoch immer noch geringer erscheint, als die hiedurch erzielten Ersparnisse an Arbeiter und Material.

Wird der Rübensaft durch Auslaugen gewonnen, so werden entweder die Rüben vorher zerrieben, oder es ist nur ein Zerschneiden der Rüben in etwa fingerdicke längliche Würfel nöthig, worauf sie in die Macerationsgefäße eingebracht werden, die man dann mit Wasser anfüllt, um die Säfte auszulaugen. Innerhalb zehn Minuten sind sie ausgelaugt und ergeben eine reichlichere Ausbeute, als solche durch das Preßverfahren erzielt wird, wobei die Kosten sich bedeutend geringer herausstellen, als bei jenem, so daß, wenn auch die Verdampfung des beigemischten Wassers einen erheblichen Aufwand an Brennmaterial erfordert, immerhin dieses Verfahren als das vortheilhaftere betrachtet wird.

Ist der Saft abgeschieden, so ist es die erste Sorge des Fabrikanten, diejenigen Bestandtheile desselben, welche keinen Zucker enthalten, oder der Zuckerbildung hinderlich im Wege stehen, zu entfernen, was durch mehrere Operationen zu bewirken gesucht wird. Zuerst tritt der Saft in die Scheidepfannen, welche durch Dampf, der in einen Doppelboden tritt, rasch erwärmt werden, um das in ersterem enthaltene Eiweiß zum Gerinnen zu bringen. Ist dieß erfolgt, so wird verdünnte Kalkmilch zugesetzt, welche die im Saft befindlichen verschiedenartigen Stoffe theils aufnimmt, theils abschei-

Digitized by Google

det und zersetzt. Die ausgeschiedenen Substanzen schwimmen entweder auf der Oberfläche, oder erscheinen als Niederschlag, welcher nach Abfluß des geläuterten Safts, noch unter die sogenannten Schlammpressen gebracht wird, deren Rückstände, wie oben S. 26 angeführt, eines der besten Düngungsmittel abgeben.

Um die Kalktheile wieder aus den Säften zu entfernen werden dieselben in besondere Gefässe geleitet und darin der Einwirkung von Kohlensäure ausgesetzt, welche die ersteren in kleinen Flöckchen, jedoch nicht vollständig, niederschlägt.

Es enthält aber der Saft nach diesen Operationen noch viele fremde Bestandtheile, namentlich Farbstoffe, Kalk, die zu entfernen sind, was durch die Knochenkohle bewirkt wird.

Die feingemahlene Knochenkohle, die in der Regel in den Fabriken selbst ihre Zubereitung erhält, wird in die sogenannten Filter, eiserne Gefässe von 2—3′ Durchmesser und 12′ Höhe, gebracht, der Saft in dieselben ein- oder mehrmal geleitet und einige Zeit stehen gelassen, worauf er dann ziemlich rein und hell ablauft, da die Kohle die fremden Bestandtheile an sich gezogen hat. Die Knochenkohle ist ein Hauptfactor in der Rübenzucker-Fabrikation, da von der Wirksamkeit derselben jedenfalls die Qualität, zum Theil auch die Quantität der Ausbeute an krystallisirbarem Zucker abhängt; sie reinigt die Säfte, damit sie sich besser krystallisiren, und ist bis jetzt unter allen bekannten Mitteln das kräftigste Agens zur Entfärbung und Entkalkung derselben. Diese Eigenschaften bewahrt sie auch nach langem Gebrauch in ihrer ursprünglichen Stärke, wenn die von ihr angezogenen Substanzen durch Reinigen, Ausgähren und Glühen wieder entfernt werden, was vorzüglich durch Befeuchtung derselben mit verdünnter Salzsäure bewirkt wird.

Digitized by Google

Der gereinigte und entfärbte Saft enthält aber noch eine Menge Wasser, das theils ursprünglich in der Rübe selbst enthalten ist, theils während der bisherigen Behandlung zugegossen wurde, und wieder abgeschieden werden muß. Dieß wird durch die Verdampfung bewirkt, deren Aufgabe es ist, den Saft auf $^1/_6$ seines ursprünglichen Volumens einzudicken, welches Geschäft in verschiedenen Operationen vorgenommen wird und zu den kostspieligsten der ganzen Fabrikation gehört.

Der Saft wird zuerst in die Vordampfpfannen gebracht, erhält aber seine vollständige Abdampfung erst in dem sogenannten Robert'schen Apparat, der unter den bisher bekannten Apparaten für den besten gehalten wird. Derselbe ist vertikal aufgestellt und mit einer Menge stehender Röhren versehen, in denen sich der Saft bewegt und zwischen welchen der Dampf hinstreicht, so daß dieselben eine große Heizfläche darbieten.

Zur Heizung dieses Apparats, der so luftleer als möglich gehalten wird, werden Retourdämpfe benützt, daher der Kostenaufwand ganz gering sich herausstellt.

Ist nun der Saft gehörig eingedickt, so kommt er zum Einkochen. Dieß wird in einem beinahe kugelrunden luftleer gemachten Gefäß, in der sogenannten Vacuumpfanne, bewerkstelligt, und hat den Zweck, den Saft zum Krystallisationspunkt zu bringen, so wie auch denselben von den — der Zuckerbildung hinderlichen — Substanzen so weit es möglich zu befreien und eine möglichst reine Zuckermasse darzustellen. Diese Zuckermasse ist aber noch im flüssigen Zustand, und wird daher zum Behuf ihrer Krystallisation in blechene oder irdene Gefässe (Formen) gebracht, welche sich kegelförmig zuspitzen und unten mit einer Oeffnung zum Abfluß der Me-

Digitized by Google

kasse (Schleinzucker) versehen sind; oder wird auch in viereckige, mit einem Siebboden versehene, blechene Kasten geworfen, durch welche die Melasse ablaufen kann. Beiderlei Formen müssen in einem sehr erwärmten Raume aufgestellt werden, um ihren Inhalt nach und nach zur Krystallisation zu bringen. Häufig wird die Zuckermasse, nachdem sie einige Dichtigkeit erlangt hat, aus den Formen in die Centrifugalmaschine geworfen, die den Zucker in ganz kurzer Zeit von der Melasse abscheidet, welch' ersterer sich an das Drahtgeflechte (oben S. 40) hängt, letztere aber abfließt. Der auf beide Arten gewonnene Zucker ist Rohzucker ersten Produkts. Es wird aber die abgeflossene Melasse noch weiter auf Zucker verarbeitet, und aus derselben ein zweites, oft auch ein drittes Produkt, selbstverständlich immer von niederer Qualität hergestellt. Nun ist aber erst der Rohzucker fabricirt, der zwar auch eine verkäufliche Waare ist, aber in diesem Zustand nicht zur Verwendung kommt. Um ihn hiezu brauchbar zu machen, muß er erst raffinirt werden, zu welchem Zweck er wieder umgeschmolzen, mit Ochsenblut und Knochenkohle gereinigt, abermals eingekocht und die eingekochte Masse in blecherne Formen gefüllt wird. Durch öfteres Aufgießen von feinem Syrup (Klärsel), welches Verfahren „decken" genannt wird, werden die in der Masse enthaltenen Flüssigkeiten verdrängt, und es erhalten die Brode eine blendend weiße Farbe, die sodann durch Wärme ausgetrocknet und zu verkäuflicher Waare (Zuckerhüte) zubereitet werden.

Weil aber aus dieser kurzen Darstellung nicht vollständig zu entnehmen ist, welche verschiedene Gewerbe bei der Rübenzucker-Fabrikation unmittelbar betheiligt sind, so wird hier ein Auszug aus der, den deutschen Forst- und Landwirthen bei ihrer Ver-

Digitized by Google

sammlung im Jahr 1850 gewidmeten Schrift gegeben, die den Titel führt „Einige Nachrichten von dem Zustand der Landwirthschaft und insbesondere der landwirthschaftlich technischen Gewerbe in der Provinz Sachsen". Diese Schrift enthält S. 75 eine Uebersicht über diejenigen Ausgaben, welche mit Ausnahme der Löhne der beim Feldbau und in den Fabriken beschäftigten Arbeiter, noch an andere Fabriken und Gewerbe für Reparaturen und Fabrikationsbedürfnisse in den Rübenzucker-Fabriken in Sachsen bei einer Verarbeitung von 10 Mill. Ctr. Rüben zu leisten sind; und zwar:

an chemische Fabriken	160,000	Thlr.
für Preßbleche	36,000	„
für Preßtücher, Filtrir- und Schaumbeutel-Zeuge an Weber	157,000	„
für Weiden- und Strohgeflechte, erstere zur Filtration, an Korbmacher	16,000	„
für Besen	6,000	„
für hölzerne Schaufeln	5,000	„
für Bürsten	3,000	„
für Drahtgeflechte an Siebmacher . . .	4,000	„
für Feilen in die Werkstätten	3,000	„
für Lederarbeiten an den Riemen der Getriebe ꝛc.	12,000	„
für Stricke, Seile und Bindfaden	15,000	„
für schneidende Instrumente zum Abköpfen und Ausschneiden der Rüben ꝛc. an Messerschmiede	5,000	„
für Reinigung und Einschmierung an Seifensieder und Oelfabrikanten	3,000	„
Transport	425,000	Thlr.

Digitized by Google

Transport	425,000	Thlr.
für Ergänzung der blechernen und irdenen Formen an Klempner und Töpfer	52,000	„
für Reparaturen an den Maschinen, Gefäßen, Röhren, an Maschinenfabrikanten, Mechaniker, Kupferschmiede, Grobschmiede, Schlosser	237,000	„
an Schornsteinfeger	3,000	„
für Reparaturen an den Gebäuden, an Maurer, Steinhauer, Zimmerleute, Schreiner, Glaser ꝛc.	110,000	„
an Ziegelbrenner für Kalk	100,000	„
an Böttcher für Fäßer zum Transport des Zuckers	130,000	„
an Nagelschmiede	10,000	„
an Papierfabrikanten	6,000	„
Summe	1,073,000	Thlr.
oder	1,877,750	fl.

Diese Ausgaben rühren aber aus einer Periode her (von 1848 auf 1849), in welcher die Preise sämmtlicher Produkte, so wie auch die Arbeitslöhne noch weit niedriger als jetzt (1860) gestanden sind, und werden sich derzeit wohl um die Hälfte oder ein Drittel höher belaufen. Werden aber auch nur die obigen Ziffern zur Grundlage angenommen, so haben bei dem von 1858 auf 1859 verarbeiteten Quantum die Gewerbe bezogen in runder Summe 5,757,000 fl. = 3,289,714 Thlr.

Nachdem der Einfluß der Rübenzucker-Fabrikation auf die Land-

Digitized by Google

wirthschaft und Gewerbe im Einzelnen dargelegt worden, bleibt noch übrig, den

4. Einfluß auf die gesammte Volkswirthschaft

zu erörtern.

Schon aus den bisherigen Erörterungen geht hervor, daß die Runkelrübenzucker-Fabrikation einen Industriezweig in sich begreift, der sein Rohprodukt und sämmtliche Materialien zur Fabrikation allein aus dem Inland bezieht und seine Segnungen gleichzeitig über Ackerbau und Industrie verbreitet. Es handelt sich hier nicht von einer Industrie, die künstlich auf einen ihr fremden Boden verpflanzt worden und gleich einer Treibhauspflanze einer besonderen Pflege bedarf; sondern ihr Urstoff, dem wir ein werthvolles nach und nach zum Bedürfniß gewordenes Produkt, den Zucker, entziehen, wächst auf heimischem Boden und geräth beinahe jedes Jahr, da dasselbe den Zufällen der Witterung weniger unterworfen ist, als andere zärtere Pflanzen. Die Abfälle befriedigen die Hauptbedürfnisse des Ackerbaus durch Gewährung von Fütterungs- und Düngungsmitteln in hohem Grad; der Rübenbau hebt die Cultur, indem er den Acker reinigt, pulvert und zur Aufnahme anderer Gewächse tauglich macht; er wendet viele tausend — nicht selten müssige — Hände einer produktiven Arbeit zu, und es verbreitet die Fabrikation selbst durch alle Schichten der Gesellschaft einen sichtbaren Wohlstand.

Diese Segnungen sind aber nicht die einzigen; denn es besteht wohl ein eben so großer Vortheil darin, daß wir von den Ländern, in welchen das Zuckerrohr gebaut wird, unabhängig werden, auch die Summen, welche wir früher für Zucker dahin gesendet haben,

Digitized by Google

uns bleiben und von uns selbst umgetrieben werden können. Wie hoch sich die etwa belaufen, möge folgende annähernde Berechnung darlegen.

Bei der Feststellung der Steuer im Jahr 1840 als die Rübenzucker-Industrie noch in ihrer Entwicklung begriffen war, wurde angenommen, daß zur Darstellung eines Centners Rohzucker 20 Centner Rüben erforderlich seien. Bei steigender Vervollkommnung der Fabrikationsmethode und der Apparate wurden nur 15 Ctr., dann 13½ und seit einigen Jahren 12½ Ctr. Rüben für erforderlich hiezu gehalten. Obgleich diese Annahmen, besonders die letztere, sich ziemlich unter der Wirklichkeit bewegt haben mögen, so mögen sie doch zur Grundlage dieser Berechnung dienen, da es sich überhaupt nicht um ein mit der Wirklichkeit genau übereinstimmendes Resultat handeln kann.

Hienach beträgt die Menge des vom Jahr 1840 bis 31. December 1849 erzeugten Rohzuckers, wie oben S. 23 berechnet worden, 20,529,924 Ctr.

Der Durchschnittspreis des Rohzuckers hat sich in den Jahren 1846 bis 1856 auf 11,2 Thlr. gestellt; es sind aber die Preise zu Anfang des Jahrs 1860 auf 8½ bis 10 Thlr. gefallen. Wird, um den Geldwerth dieses Erzeugnisses zu berechnen, der Preis nur zu 10 Thlr. = 17 fl. 30 kr. angenommen, so erscheint eine Summe von 205,294,240 Thlr. oder 359,273,670 fl., und im Durchschnitt auf 1 Jahr = 10,817,328 Thlr. = 18,930,324 fl.

Die Rübenzucker-Fabrikation hat aber schon einen solchen Umfang eingenommen, daß sie den indischen Zucker ganz zu verdrängen scheint, wie denn jetzt schon von vielen Seiten behauptet wird, es seye eine Ueberproduktion eingetreten. Bei gehörigem Schutz und

Digitized by Google

bei Gewährung einer vollständigen Rückvergütung der Steuer auf exportirten Zucker steht ihr aber noch eine größere Ausdehnung bevor. Dieser Schutz soll aber nicht etwa in einem höheren Eingangszoll auf indischen Zucker, sondern nur in der Auflegung einer mäßigen Steuer bestehen, welche dem Fabrikanten denjenigen Gewinn, den Arbeit und Capital anzusprechen berechtigt sind, nicht verkümmert.

Wird aber hievon ganz abgesehen und angenommen, daß für die Zukunft die Produktion nicht höher steigen werde, als sie im Betriebsjahr von 1858 auf 1859 gewesen ist, und daß das in diesem Jahr erzeugte, zu 2,933,484 Ctr. Rohzucker berechnete Quantum den Bedarf des Zollvereins vollkommen decke, so beträgt der Geldwerth hievon 29,334,840 Thlr. = 51,330,970 fl., welche Summe jährlich den Zollvereinsländern zu eigenem Umtrieb erhalten wird. Da übrigens der Rohzucker, als solcher, nicht zur Consumtion kommt, sondern vorher raffinirt werden muß, so sollte der Berechnung, um eine richtige Summe über den jährlichen Geldwerth des consumirten Zuckers zu erhalten, das raffinirte Quantum zu Grund gelegt werden. Wenn es sich aber um diejenige Summe handelt, welche dem Zollverein erhalten wird, so kommt hiebei nur der Werth des Rohzuckers in Betracht, weil der indische Zucker größtentheils in rohem Zustande eingeführt und dessen Raffinirung im Zollverein vorgenommen wird, sonach die Raffinationskosten demselben ohnehin verbleiben.

Die so eben berechnete Summe, welche den Werth der vereinsländischen Zuckerconsumtion darstellt, würde aber nicht zureichen, wenn dieselbe einzig und allein auf den Colonialzucker beschränkt wäre. Denn, wiewohl der Rüben- und Colonial-Zucker von

Digitized by Google

gleicher Güte und nicht einmal mit Sicherheit von einander zu unterscheiden sind, so besteht demnach in dem Preise derselben ein bedeutender Unterschied; während zu Anfang des Jahrs 1860 der indische Zucker in Süddeutschland nicht unter 32 fl. zu erhalten war, wurde der Rübenzucker von gleicher Schönheit mit 27 ½ fl. bezahlt.

Wenn nun bei der großen Concurrenz, welche der einheimische Zucker dem fremden macht, dennoch ein solcher Unterschied des Preises besteht, wie hoch würden die Preise des letzteren gestiegen seyn, wenn diese Mitbewerbung nicht bestanden hätte, und die Consumenten des Continents einzig und allein auf den Colonialzucker angewiesen wären. Jeder Consument vom Rübenzucker erspart, wie durch Vorstehendes nachgewiesen ist, jetzt noch, bei so niedrigen Preisen, an jedem verzehrten Centner mindestens 4 fl.

Nach amtlichem Nachweis beträgt der Verbrauch an Zucker im Zollverein per Kopf 7 ½ Pfd., und zwar an indischem ¾ Pfd., an vereinsländischem 6 ¾ Pfd. Sonach berechnet sich der Gesammtverbrauch an letzterem bei einer Bevölkerung von 33,542,467 Seelen auf jährliche 2,264,116 Ctr. und die Ersparniß, nur zu 4 fl. auf den Centner angenommen, auf 9,056,464 fl. = 5,173,226 Thlr.

Es ist übrigens mit Sicherheit anzunehmen, daß, wenn der Verbrauch allein auf den Colonialzucker angewiesen geblieben wäre, derselbe sich nicht auf das jetzige Quantum ausgedehnt haben würde. Dagegen ist eben so gewiß, daß sich die Preise desselben, besonders bei Mißernten des Zuckerrohrs oder in Folge politischer oder commerzieller Verwicklungen, weit höher gestellt haben würden, als sie jetzt stehen, welche Differenz von Sachverständigen zu ¼ bis ½ der jeweiligen Preise geschätzt worden ist. Wird diese Differenz nur zu ¼ angenommen und vorausgesetzt, daß die Zuckerconsumtion

Digitized by Google

nicht höher gestiegen wäre, als sie im Jahr 1840—41 betragen hat, in welchem Jahr die Rübenzucker-Fabrikation noch ohne alle Bedeutung gewesen und nur auf 241,487 Ctr. Rohzucker berechnet ist, so ergibt sich folgende Berechnung: In diesem Jahre wurde an Colonial- und Rübenzucker consumirt 1,177,014 Ctr.; wird der Durchschnittspreis des Rübenzuckers zu 30 fl. angenommen, so würde, nach der eben angeführten Voraussetzung, der Preis des indischen Zuckers 40 fl. betragen, und sonach die Preisdifferenz auf jährliche 11,770,140 fl. = 6,725,794 Thlr. sich berechnen, welche Summe die jährliche Ersparniß der Consumenten darstellen würde.

Durch das Vorstehende möchte wohl die große volkswirthschaftliche Bedeutung der Rübenzucker-Fabrikation genügend erwiesen seyn, und es werden die hier vorgelegten Thatsachen ohne Zweifel Jedermann zu der Ueberzeugung führen, daß dieser Industriezweig aller Pflege und allen Schutzes von Seiten der Regierungen würdig erscheine, damit seine Erhaltung und weitere Ausdehnung keine Hemmnisse erleide. Welche Maßregeln dießfalls getroffen worden sind, ist bereits erörtert, und es bleibt nur noch übrig, die schon eingetretenen und möglicherweise noch zu befürchtenden Folgen der gegenwärtigen Gesetzgebung über diesen Gegenstand näher zu beleuchten.

Es handelt sich kurz um die Frage, ob die Rübenzucker-Fabrikation bei ihrer jetzigen Besteuerung und bei der Unmöglichkeit, ihr Produkt auszuführen, noch mit Vortheil betrieben werden könne?

Dieß führt auf eine

Digitized by Google

III. Darstellung des gegenwärtigen Nothstandes dieser Fabrikation.

Zu gründlicher Untersuchung hierüber ist es nöthig eine Uebersicht über

a) die Fabrikationskosten, und

b) die Fabrikationsergebnisse

vorzulegen, wodurch diese Frage ihre Lösung von selbst finden wird.

In Beziehung auf die

1. Darstellung der Fabrikationskosten

ist voraus zu bemerken, daß es unmöglich ist, eine überall zutreffende Berechnung derselben zu geben, da sich dieselben wohl in jeder Fabrik anders gestalten.

Auf diese Kosten hat Einfluß:

a. die Lage der Fabrik in Beziehung auf deren Umgebung.

Die Lage einer Fabrik an einer Eisenbahn, an einem schiffbaren Fluß oder an gut erhaltenen Straßen, die Nähe von Steinkohlen- oder Torflagern, so wie von holzreichen Waldungen, eine stark bevölkerte Umgegend mit hinreichenden Arbeitskräften und besonders mit geeignetem Boden zum Rübenbau, so wie noch sonstige günstige Umstände führen selbstverständlich eine erhebliche Verminderung der Productionskosten herbei.

b. Die Weise der Erwerbung der Rüben.

Besitzt eine Fabrik hinlängliche Güter, oder hat sie Gelegenheit, solche zu pachten und auf denselben ihren Bedarf zu erzeugen, so ist

Digitized by Google

sie gegen andere, welche denselben von den kleineren Landwirthen erkaufen müssen, in entschiedenem Vortheil. Wenn auch die selbsterzeugten Rüben nicht billiger zu stehen kommen sollten, als die erkauften, was aber bei längerer rationeller Bewirthschaftung irgend eines Guts nicht zutrifft, so bleibt immer noch der Vortheil, daß durch sachgemäße Auswahl des Samens, angemessene Cultur des Bodens, sachkundige Auswahl der Düngungsmittel und zeitgemäße Anwendung derselben der Zuckergehalt der Rübe gesteigert werden kann. Dem Landwirth, welcher seine Rüben an eine Fabrik verkauft, liegt nur daran, eine große Gewichtsmenge zu erzeugen, und er sucht dieses gerade durch ein Mittel zu bewirken, das die Läuterung der Rübensäfte sehr erschwert, nämlich durch eine starke Düngung unmittelbar vor oder nach der Saat. Dem Fabrikanten aber, der seine Rüben selbst baut, ist daran gelegen, auf einem gegebenen Raum möglichst vielen Zuckerstoff zu gewinnen, was er auch durch einen rationellen Betrieb des Rübenbaus mehr oder minder zu erreichen vermag. Aus eben dieser Ursache sind die norddeutschen Fabrikanten, welche in der Regel große Güter entweder selbst besitzen oder zu pachten in der Lage sind, in entschiedenem Vortheil gegen die süddeutschen, welche ihren Rübenbedarf von den kleineren Landwirthen zu erkaufen genöthigt sind.

c. Die Fabrikationsmethode.

Wie schon oben S. 39 ausgeführt worden, ist das Trockenverfahren, nach welchem die Rübenschnitze vor deren Auslaugung gedörrt werden, das theuerste, weil schon das Dörren von 1 Ctr. grüner Rüben auf 13 kr. kommt, und außerdem noch die Träber beinahe werthlos sind. Billiger kommt das Preßverfahren. Das

Digitized by Google

billigste ist aber wohl das Ausschleuderungs- und Auslaugungsverfahren, weil hiedurch eine Anzahl Arbeiter und Preßtücher erspart werden. Da übrigens zur Bewegung der Centrifugalmaschinen, zur Auslaugung der grünen Rübenschnitze und zur Abdampfung des hiebei nöthigen reichlichen Wasserzuflusses wieder eine ziemliche Menge Dampf nöthig ist, so erleidet hiedurch die Ersparniß eine erhebliche Minderung.* Auch in den weiteren Operationen können durch zweckmäßige Feuereinrichtungen, taugliche Maschinen und geübte Arbeiter größere oder kleinere Erübrigungen erzielt werden.

Wenn es hienach unmöglich ist, allgemein gültige Kostenssätze aufzustellen, so können doch ungefähre Anhaltspunkte gegeben werden, aus welchen sich eine annähernde Uebersicht über den Fabrikationsaufwand bilden läßt. Die Berechnung, welche nun folgt, fingirt eine süddeutsche Fabrik, die noch nicht lange erbaut und im Stande ist, gegen 300,000 Ctr. Rüben zu verarbeiten, jedoch nur 200,000 Ctr., und zwar je in 24 Stunden 1300 Ctr., verarbeitet hat, die zwar an einer frequenten Straße in einer fruchtbaren, wohl bevölkerten Gegend, jedoch einige Stunden von der Eisenbahn entfernt gelegen ist.

Hiebei ist zu bemerken, daß die einzelnen Sätze nicht auf unsichere Anschläge, sondern auf allgemeine, theils in Schriften niedergelegte, theils von Sachverständigen mitgetheilte, theils auf die von dem Verfasser durch eigene Anschauung erworbenen Erfahrungen gegründet sind.

Die Errichtung einer Fabrik in dem bezeichneten Umfange mit den hiezu nöthigen Nebengebäuden, sammt der Anschaffung und Aufstellung der Maschinen und Geräthschaften mag früher, etwa in den vierziger Jahren, auf 500,000 bis 600,000 fl. zu stehen ge-

Digitized by Google

kommen seyn; in neuerer Zeit reicht aber kaum 1 Million Gulden hiezu aus, da der Preis der Baumaterialien und der Arbeitslöhne fast auf das Doppelte gestiegen ist, wie denn die Anlage einer solchen, im Jahr 1857 gegründeten Fabrik mindestens obige Summe gekostet hat. Wird aber das Anlagekapital nur zu 700,000 fl. und das Betriebskapital zu 300,000 fl. veranschlagt, so ergibt sich die Summe von 1,000,000 fl. = 571,428 Thlr., und es betragen hieraus die jährlichen Interessen zu 4½ Proz. . . . 45,000 fl.

Grund- und Gewerbesteuer, welche übrigens in jedem Staat, ja in jeder Gemeinde verschieden sind, Gebäude- und Mobiliar-Versicherungsbeiträge . . . 5,000 fl.

Verwaltungskosten, Gehalte des Directors, Kassiers, Buchhalters, Maschinisten und sonstigen Personals . . . . . 12,000 fl.

Ankauf, Ein- und Ausmiethen der Rüben, ihr Transport zur Fabrik, nach der Erfahrung einer süddeutschen Fabrik, à 34 kr. per Ctr. Da die Rüben durch Waschen, Fäulniß und Abnehmen der Köpfe mindestens einen Abgang von 5 Proc. erleiden, so müssen, um die wirkliche Verarbeitung von 200,000 Ctr. Rüben zu bewerkstelligen, 210,100 Ctr. erworben werden mit einem Aufwand von 119,000 fl.

Steuer aus 200,000 Ctr. Rüben à 26¼ kr. . . 87,500 fl.

Steinkohlen, nach oben S. 38, 50,000 Ctr. à 48 kr. für den Centner 40,000 fl.

Die Zahl der Arbeiter richtet sich, wie schon angeführt, nach dem in jener Fabrik in Anwendung gebrachten Fabrikationsverfahren. Nach der schon angeführten Schrift ist dieselbe bei einer Verarbei-

Digitized by Google

tung von 10 Millionen Rüben zu 18,000 Personen angegeben und würde sonach auf 200,000 Ctr. 360 Personen betragen.

Nach dem Jahresbericht der württembergischen Handels- und Gewerbekammern für das Jahr 1858 hat eine Fabrik bei einer Verarbeitung von 200,000 Ctr. Rüben 500, eine zweite zu 190,000 Ctr. 320 Arbeiter beschäftigt; erstere gewinnt den Saft durch Auspressung, letztere durch Ausschleuderung. Mit Sicherheit darf angenommen werden, daß eine Fabrik, die ihr Geschäft in dem oben angegebenen jährlichen und täglichen Umfang betreibt, je in einer Schichte, also in 12 Stunden 150, sonach in einem Tag oder in 24 Stunden zweimal 150, also 300 Arbeiter bedarf, in welcher Zahl aber diejenigen nicht begriffen sind, welche bei der Raffination beschäftigt sind.

Der Lohn für eine zwölfstündige Arbeit schwankt zwischen 24 bis 48 kr., je nach der Brauchbarkeit und Geschicklichkeit der Arbeiter. Der durchschnittliche Lohn ist nach dem eben angeführten Bericht zu täglichen 40 kr. berechnet; wird er aber nur zu 36 kr. angenommen, so beträgt die tägliche Ausgabe 180 fl., und da nach der oben angeführten Voraussetzung täglich 1300 Ctr. verarbeitet werden, so sind zu 200,000 Ctr. 154 Tage nöthig, wonach die Arbeitslöhne 27,720 fl. betragen.

Neben Brennmaterial und Wasser stellt sich die Knochenkohle, welche in der Regel in der Fabrik selbst zubereitet wird, als eines der bedeutendsten Fabrikbedürfnisse dar, von welchem Material mindestens ein Vorrath von 5000 Ctr. vorhanden seyn muß, um dem täglichen Bedarf zu genügen. Die Kosten der ersten Erwerbung desselben gehören zu dem Anlagekapital, daher es sich hier nur um die Kosten für deren fortwährende Ergänzung handelt. Eine Fabrik,

Digitized by Google

welche das angegebene Quantum täglich verarbeitet, bedarf innerhalb 24 Stunden 300 Ctr. Knochenkohle, die aber durch Wiederbelebung so lange brauchbar bleibt, als sie nicht verstiebt. Durch die Wiederbelebung (oben S. 42) wird aber das Material in der Art hin- und hergeworfen, daß durch die Verstiebung ein Verlust von 4 Proc., also von täglichen 12 Ctrn. entsteht, welcher in 154 Tagen 1848 Ctr. beträgt, deren Anschaffung à 6 fl. per Ctr. kostet 11,088 fl.

Je nach Beschaffenheit der Rübe wird auf den Centner ½ bis 1½ Pfd. Kalk zur Ausscheidung des Rübensafts von fremden Bestandtheilen verwendet. Wird der Bedarf zu 1 Pfd. berechnet, so kommen auf 200,000 Ctr. — 2000 Ctr.

Es ist übrigens unmöglich, den Betrag der Kosten jedes einzelnen Materials, das eine Rübenzucker-Fabrik bedarf, zu specificiren, daher es genügen dürfte, die Gegenstände, welche einen Aufwand verursachen, im Allgemeinen anzudeuten. Es sind hieher noch zu berechnen: die Kosten der Fertigung von Fässern zum Transport der fertigen Waare, der Beleuchtung, des Materials zum Schmieren der Maschinen, der Ergänzung und Reparatur der Riemen zum Getriebe, der Reparatur der Maschinenröhren und sonstiger Geräthschaften, so wie der Baulichkeiten, der Reinigung der Lokale, der Ergänzung und Reinigung der Preßtücher, Preßbleche und Geflechte ꝛc., wie sie oben S. 45 u. 46 vorgetragen sind.

Alle diese Kosten, mit Einschluß der Arbeitslöhne und des Brennmaterials, berechnen sich, nach allgemeinen Erfahrungen, mindestens auf 24 kr. für den Centner Rohmaterial, sonach auf 200,000 Centner zu . . . . . 80,000 fl.

Digitized by Google

Hienach betragen die Fabrikationskosten von 200,000 Centner verarbeitetem Rohmaterial 348,500 fl. oder 199,142 Thlr.

Unter den oben S. 52 und 53 angeführten günstigen Umständen, wenn sie auch nicht sammt und sonders eintreten, mögen jedoch diese Kosten eine Minderung, vielleicht bis zu 15 Proc., erleiden, und wenn die Fabriken, welche ihren Rübenbedarf auf eigenen oder gepachteten Gütern selbst erzeugen, hiebei eine ausgedehnte Viehzucht betreiben, ihre Dungmittel und ihr Fütterungsmaterial selbst verwenden, so vermögen sie, theils durch Erhöhung ihres Güterertrags, theils durch Mästung von Schlachtvieh, einen Gewinn zu erzielen, der die etwaigen Verluste der Rübenzucker-Fabrikation mehr als ausgleicht.

Nach der Darstellung der Fabrikationskosten wird nun auf die

2. Fabrikations-Ergebnisse

übergegangen.

Das zur Rübenzucker-Fabrikation gewöhnlich benützte Material ist die weiße schlesische Runkelrübe. Der chemische Bestand derselben zerfällt durchschnittlich in

Wasser	80 Proc.
Kristallisirbaren Zucker	12 „
Faserstoff	4 „
Eiweiß, Fett, Salzsäuren, Farbstoff	4 „
	100 Proc.

Im Einzelnen bewegt sich der Zuckergehalt derselben zwischen 8 bis 16 Proc. und es haben auf die Menge desselben die Lage und Beschaffenheit des Bodens, dessen Cultur und Bedüngung, sowie

Digitized by Google

auch die Größe der Rüben größeren oder geringeren Einfluß, in welch letzterer Hinsicht Folgendes angeführt wird.

Nach einer Untersuchung über den Zuckergehalt von 12 Stück auf verschiedenen Feldern gewachsenen Rüben hatten

3 Stück bis zu 1 Pfd. schwer 13,9 Proc. Zuckergehalt,
4 „ „ „ 1½ „ „ 11,1 „ „
5 „ „ „ 2 „ „ 9,9 „ „

Der Industrie, welche Fortschritte sie auch gemacht hat, ist es aber noch nicht gelungen, den in der Rübe befindlichen Zucker vollständig zu gewinnen; sie ist vielmehr zufrieden, wenn sie 1—2 Proc. mehr als die Hälfte ausbeutet. Selbstverständlich ist die Ausbeute nicht überall die gleiche; sie richtet sich nach dem Fabrikationsverfahren, nach der technischen Einrichtung der Fabrik, nach der Tüchtigkeit des Dirigenten und beziehungsweise auch der Arbeiter, vor Allem aber nach dem Zuckergehalt der Rüben. Bei dem nunmehrigen Stand dieser Industrie ist wie oben S. 23 angeführt, amtlich angenommen, es betrage die Ausbeute an Rohzucker 8 Proc., wonach zu Darstellung von 1 Ctr. Rohzucker 12½ Ctr. Rüben zu verwenden wären, welche Annahme jedoch, nach allgemeiner Erfahrung, zu hoch erscheint und auch in Preußen vielfachen Widerspruch erfahren hat. Es ist möglich, daß einige norddeutsche Fabriken, unter dem Zusammenfluß aller günstigen Umstände, dieses Resultat erzielt haben; aber allgemein wird diese Ausbeute gewiß nicht gewonnen, am wenigsten in Süddeutschland, weil hier die Fabrikanten das Rohmaterial nicht selbst bauen können. Ueber die mögliche Ausbeute enthält die schon angeführte Schrift von Walkhoff folgende auf eine lange Erfahrung gestützte Notizen:

Digitized by Google

Rüben von 14 Proc. Zuckergehalt geben 9,27 Proc. Rohzucker,

„	„	13	„	„	„	8,5	„	„
„	„	12	„	„	„	7,72	„	„
„	„	11	„	„	„	6,94	„	„
„	„	10	„	„	„	6,11	„	„
„	„	9	„	„	„	5,27	„	„
„	„	8	„	„	„	4,38	„	„

Der Zuckergehalt der in einer süddeutschen Fabrik in den Jahren von 1855 auf 1858 verarbeiteten Rüben hat durchschnittlich 11 Proc. und die durchschnittliche Ausbeute an Rohzucker von drei Fabriken in der gleichen Periode bei der einen 7,34 Proc.,

bei der 2ten 7,46 „

bei der 3ten 7,21 „

also im Durchschnitt 7,34 Proc.

betragen, wonach also in runder Summe zu 1 Ctr. Rohzucker 13 $^1/_2$ Ctr. Rüben erfordert worden. Im Jahr 1850 auf 1860 betrug die Ausbeute bei einer Fabrik 8,30 Proc.,

bei der 2ten „ 7,53 „

„ „ 3ten „ 6,60 „

also im Durchschnitt 7,48 Proc.

Die Rüben der preußischen Provinz Sachsen sollen durchschnittlich 12 Procent Zuckergehalt haben, was aber, wie unten S. 89 ausgeführt, sehr zweifelhaft ist; daher würde hievon die Ausbeute 7,7 Proc. Rohzucker und der Bedarf für 1 Ctr. Rohzucker 13 Ctr. Rüben betragen, welches Quantum auch in der Zeitschrift des Vereins für Rübenzuckerfabrikation als das richtigere anerkannt worden ist.

Diese Ausbeute setzt aber immer, neben günstigen technischen Einrichtungen, ein zuckerreiches Rohmaterial voraus. Daher finden

Digitized by Google

sich wohl jedes Jahr eine Anzahl Fabriken, welche sie nicht erreicht haben, sowie denn die Fabrik Waghäusel, die größte im Zollverein, im Jahr 1853 15,18 und im Jahr 1857 14,62 Ctr. Rüben zur Erzeugung eines Centners Rohzucker zu verwenden hatte.

Außer den von minder zuckerreichem Rohmaterial herrührenden Ausfällen in der Ausbeute erleidet dieselbe noch durch eine Menge zufälliger Umstände größere oder geringere Schmälerungen. Eine zu starke Bedeckung der eingemietheten Rüben bringt bei gelindem Winter einen Theil derselben zu frühe in das Trieben, oder bewirkt deren Fäulniß; eine zu leichte Bedeckung bei strengem Winter setzt sie dem Erfrieren aus; ungeübte Arbeiter verderben die gewonnenen Säfte durch zu frühe oder zu späte Entfernung derselben aus den Klärungsgefäßen, wie auch durch zu karge oder zu reichliche Zugabe des Klärungsmaterials; und nicht selten geht der Inhalt einer Scheidepfanne theils durch zu starke Erhitzung desselben, hie und da auch durch die Oeffnung eines unrechten Hahnen theilweise verloren. Sodann vermindert ein minder taugliches Klärungsmaterial, besonders schlecht zubereitete Knochenkohle, die Ausbeute an krystallisirbarem Zucker und beeinträchtigt dessen Qualität. Ueberhaupt ist die Rückenzucker-Fabrikation ein Geschäft, das die größte Aufmerksamkeit und Genauigkeit erfordert; jede Operation erheischt eine bestimmte Zeitdauer und eine richtige, durch vieljährige Erfahrung erprobte Ausführung. Letztere setzt eine genaue Kenntniß der Dichtigkeit des Safts und dessen Temperatur, dessen Mischung mit andern der Zuckerbildung nachtheiligen Stoffen, der Maschinen und sonstiger Geräthschaften und der bei ihrer Anwendung vorkommenden Manipulationen voraus, und jede hiebei bewiesene Unachtsamkeit und Nachlässigkeit rächt sich durch einen geringeren oder erheb-

Digitized by Google

licheren Verlust an der Ausbeute. Es ist durch genaue, auf Erfahrung gegründete Berechnungen festgestellt, daß schon bei der sorgfältigsten Arbeit durch Verspritzen, durch Anhängen an die Wandungen der Kessel und Reservoire, durch Einsaugung der Knochenkohle und durch Entführung von Zuckerbläschen, durch die Verdampfung ꝛc., 1,21 Proc. Zucker verloren gehen, welcher Verlust alle Fabriken in gleichem Grad trifft und an dem berechneten Fabrikationserzeugniß in Abzug gebracht ist. Um wie viel größer muß aber dieser Verlust durch den Eintritt besonderer Unfälle erscheinen, welchen wohl jede Fabrik unterliegt, da deren Abwendung nicht immer in der Macht der Dirigenten gelegen ist.

Bei der Berechnung der Fabrikations-Resultate ist jedoch von solchen zufälligen Einbußen Umgang zu nehmen, welche allerdings eine einzelne Fabrik sehr hart berühren können, und es sind derselben nur diejenigen Resultate zu Grund zu legen, die sich erfahrungsgemäß im Allgemeinen ergeben.

Wie oben angeführt wurde, mag der Bedarf zu Darstellung eines Centners Rohzucker in Norddeutschland 13 Ctr., in Süddeutschland 13 1/2 Ctr. betragen. Wird hievon das Mittel angenommen, also 13 1/4 Ctr., so ergeben 200,000 Ctr. Rüben, welches Quantum nach Abzug von 5 Proc. Abgang von erworbenen 210,000 Ctr. noch übrig bleibt : 15,094 Ctr. Rohzucker. Die Preise haben sich vom Anfang dieses Jahrs an bis jetzt zwischen 8 3/4—10 3/4 Thlr. bewegt. Wird der Preis, wohl zu hoch, auf 10 Thlr. = 17 fl. 30 kr. gesetzt, so beträgt der Verkaufswerth . . . 264,145 fl.

Die Rückstände aus den Rüben haben je nach dem Verfahren, das in Ausscheidung des Safts in Anwendung gekommen, einen verschiedenen Werth. Diejenigen aus gedörrten Rüben-

Digitized by Google

schnitzen lassen sich nicht zur Fütterung verwenden und äußern kaum irgend eine Dungkraft. In neuerer Zeit wird aus denselben in England Papier gefertigt, aber es zehren die Transportkosten den Erlös beinahe auf. Den höchsten Werth haben die Preßlinge, deren Nährkraft zu 50 Proc. Heuwerth angenommen wird, und die zu dem Preis von 24—30 kr. per Centner verkauft werden. Minder nahrhaft sind diejenigen Rückstände, die beim Ausschleuderungs- oder Auslaugungsverfahren sich ergeben, weil sie viel Wasser enthalten; dagegen fallen sie schwerer ins Gewicht, wodurch sich die Preisdifferenz zwischen diesen und jenen ausgleicht.

Da das Preßverfahren in den meisten Fabriken in Anwendung ist, so möge der Werth der Preßlinge hier in Betracht gezogen werden.

Ein Centner Rüben hinterläßt nach vielfacher Erfahrung circa 20 Pfd. Preßrückstände, worunter 15 Proc. Wasser. Der Rest ist Faser und Zucker; sonach ergeben 200,000 Ctr. Rüben 40,000 Ctr. Preßlinge, welche sich à 24 kr. per Centner verwerthen lassen zu . . . . . 16,000 fl.

Das Erzeugniß an Melasse beträgt von 1 Ctr. Rüben etwa 1½ Pfd., sonach von 200,000 Ctr. Rüben 3000 Ctr. à 2 fl. per Ctr. . . . . 6,000 fl.

Für Abfälle an Beinschwarz, für Rückstände aus den Schlammpressen (oben S. 26), welche beide ein vorzügliches Düngungsmaterial darstellen, kommen in Berechnung . . . . . 5,000 fl.

Summe :- 291,145 fl.

Zieht man von den obigen Fabrikationskosten von 348,500 fl. die hier berechnete Einnahme mit . . . . . 291,145 fl.

ab, so erscheint eine Einbuße von . . . . . 57,355 fl.

Digitized by Google

Dieser Verlust kann vermindert werden, wenn eine Fabrik ihr Rohzuckererzeugniß selbst raffinirt. Aus 1 Ctr. Rohzucker werden in der Regel 70—80 Pfd. Raffinade gewonnen. Der Ausfall besteht theils in Melasse, theils in wirklichem Abgang. Wird das Ausbringen zu 75 Pfd. angenommen, so werden aus dem von 200,000 Ctr. Rüben erzeugten 15,100 Ctr. Rohzucker 11,325 Ctr. Raffinade gewonnen. Nach den Ergebnissen einer süddeutschen Fabrik betragen die Kosten der Raffination Fl. auf den Centner, je nach den besonderen Verhältnissen einer Fabrik auch mehr, oder weniger. Hienach ergiebt sich folgende Rechnung:

Darstellung des Rohzuckers, s. oben S. 58, . . .		348,500 fl.
Raffinirungskosten à 2 fl.		22,650 fl.
	Zusammen	371,150 fl.
Erlös aus 11,325 Centner Raffinade à 28 fl., als Durchschnittserlös der Fabr. Altshausen von 1858 auf 1859	317,100 fl.	
Aus den Fabrikabfällen (S. 63) . .	27,000 fl.	
Wegen des weiteren Gewinns an Melasse durch die Fabrikation sind noch zuzuschlagen	5,000 fl.	
Summe —————:		349,100 fl.
Sonach Verlust —:		22,050 fl.

Zur Prüfung dieser Berechnungen werden folgende Thatsachen angeführt.

Die Aktienfabrik zu Züttlingen, welche sich nur mit der Rohzuckererzeugung befaßt, hat im Jahr 1859—60 139,413 Ctr. Rüben verarbeitet, und bei einer Ausbeute von 7,53 Proc. hieraus 9304 Ctr. Rohzucker gewonnen, der durchschnittlich zu 17 fl. 13 kr.

Digitized by Google

per Centner verwerthet worden ist. Hiebei hat sie im Ganzen einen Verlust von 67,147 fl. erlitten, wovon jedoch 26,724 fl. noch die frühere Campagne betreffen, und sonach noch 40,423 fl. übrig bleiben. Hiebei sind jedoch die Zinse des stehenden und umlaufenden Kapitals nicht in Berechnung genommen. Bei einer Verarbeitung von 200,000 Ctr. würde sich dieser Verlust mit einem Entstehungspreis von 18 fl. 36 kr. per Ctr. und einem Verkaufspreis von 17 fl. 13 kr. auf circa 57,300 fl. erhöht haben.

Die Fabrik in Altshausen, welche ihr Rohzuckererzeugniß selbst raffinirt, hat nach ihrem Rechenschaftsbericht von 1859—60 328,959 Ctr. Rüben verarbeitet, hieraus aber nur 6,60 Proc. Rohzucker erzeugt. An Melis hat sie gewonnen 19,982 Ctr., den sie im Durchschnitt zu 28 fl. 1 1/4 kr. verkaufte, während der Erzeugungspreis nur 26 fl. 36 kr. betragen hat. Dennoch hat sie einen Verlust von 3614 fl. erlitten, bei dessen Feststellung gleichfalls die Interessen aus dem Anlage- und Betriebs-Kapital nicht in Berechnung gezogen worden sind. Dieser geringe Verlust, gegenüber demjenigen der Fabrik zu Züttlingen, erklärt sich dadurch, daß sie zum Brennmaterial Torf verwendet, den sie auf ihren eigenen Lagern sehr billig gewinnt.

Eine weitere süddeutsche Aktienfabrik, welche sehr ungünstig gelegen ist, hat nach dem von dem Verfasser eingesehenen Bücherabschluß von 1859—60 171,600 Ctr. Rüben verarbeitet, was mit Einschluß der Interessen vom Anlage- und Betriebs-Kapital einen Gesammtkosten von 346,484 fl. verursacht hat.

Dieselbe stellt ihre Waare in raffinirtem Zustand her, und hat 11,104 Ctr. Melis ausgebracht, aus dem Centner aber nur 27 fl. 30 kr. durchschnittlich erlöst.

Digitized by Google

Es beträgt sonach dieser Erlös 305,377 fl. 36 kr.

Hievon Frachten, Disconto, Verkaufsspesen	5,900 fl. — kr.	
Rest —:·	299,477 fl. 36 kr.	
Hiezu für Abfälle zusammen —:·	27,707 fl. 34 kr.	
Zus.		327,185 fl.
Also Verlust —:·		19,299 fl.

Bei Verarbeitung von 200,000 Ctr. würde sich der Verlust auf 22,442 fl. gestellt haben. Die Kosten der Verarbeitung von 1 Ctr. roher Rüben haben in dieser Fabrik betragen . 2 fl. 1 kr., der Verkaufspreis der Producte aus denselben . . 1 fl. 54 kr.

Aus diesen Thatsachen möchte zu entnehmen seyn, daß sich die oben gegebene Berechnung in den Grenzen der Wirklichkeit bewegt. Es wäre übrigens noch eine verhältnißmäßige Summe für Abnützung den Erzeugungskosten zuzurechnen, was aber deswegen unterlassen worden ist, weil nur der wirkliche Gewinn oder Verlust dargestellt werden wollte.

Die diesen Berechnungen zu Grunde gelegten Sätze sind sämmtlich der Wirklichkeit entnommen, und wenn dieselben nicht überall zutreffen, so liegt der Grund hievon in besonders günstigen Umständen. Ist z. B. eine Fabrik in der Nähe eines Kohlenbergwerks gelegen, so kann sie vielleicht den Ctr. Steinkohlen zu 30 kr. erhalten und hat anderen gegenüber einen Voraus von 15,000 fl. Der Selbstbau der Rüben vermag, neben dem Gewinn aus der Viehzucht, den Preis derselben um 6 kr. zu ermäßigen, also eine Ersparniß von 20,000 fl. zu bewirken. Eine Fabrik, welche im vorigen Jahrzehent angelegt worden, hat vielleicht statt einer Million nur 600,000 fl. gekostet, und es sind hiedurch die Interessen um

Digitized by Google

18,000 fl. vermindert. Beim Zusammentreffen solcher günstigen Umstände mag wohl noch ein beträchtlicher Gewinn sich ergeben, und auch da, wo nur der eine oder der andere einwirkt, noch ein kleiner Ueberschuß, oder wenigstens keine Einbuße erscheinen. Im entgegengesetzten Fall aber kann es sich von einem lohnenden Betrieb gar nicht mehr handeln. Den klarsten Beweis hierüber liefern die Ergebnisse der württembergischen Fabriken, so weit sie öffentlich bekannt gemacht worden sind.

Die ungefähr im Jahr 1854 gegründete Fabrik in Heilbronn hat im Jahr 1857—58 eine Dividende (einschließlich Zinse) von 6 Proc., im Jahr 1858—59 von 2½ Proc., im Jahr 1859—60 aber von 3 Proc. gewährt. Die im Jahr 1857 erbaute Zuckerfabrik zu Böblingen hat im Jahr 1857—58 eine Einbuße von 68,277 fl. 45 kr., im Jahr 1858—59 von 44,054 fl. 21 kr., und nach öffentlichen Nachrichten von 1859—60 von circa 60,000 fl. erlitten, ungeachtet sie ihr Rohzuckererzeugniß selbst raffinirt. Jetzt (im August 1860) hat sie sich für insolvent erklärt, und es steht ein Concursverfahren in Aussicht.

Die im Jahr 1839 gegründeten Fabriken in Altshausen und Züttlingen haben folgende Resultate ergeben.

Altshausen: von 1857—58 Verlust 16,470 fl.; von 1858—59 hätte sich noch ein Ueberschuß von 24,554 fl. 42 kr. = 2½ Proc. des Anlagekapitals ergeben, wenn nicht neue Einrichtungen einen Aufwand von 79,585 fl. 14 kr. verursacht hätten. Von 1859—60 Verlust: 3614 fl.

Züttlingen: Verlust von 1857—58 53,193 fl. 39 kr.,
" " 1858—59 72,396 fl. 6 kr.,
" " 1859—60 67,147 fl. 9 kr.

Digitized by Google

Einen weiteren Beweis über den Nothstand der Rübenzucker-Fabrikation hat aber die Fabrik Waghäusel geliefert, welche, wie aus öffentlichen Blättern bekannt ist, erst kürzlich (im Mai 1860) beschlossen hat, die Verarbeitung ihres noch vorhandenen Rübenvorraths von 10,000 Ctr. gedörrten (= 55,000 Ctr. grünen Rüben) bis auf bessere Zeiten vorerst einzustellen, weil die Zuckerpreise niedriger standen, als die Fabrikationskosten. Aus dem gleichen Grund hat die Fabrik in Offenburg sich der Rübenverarbeitung begeben und betreibt nur noch die Raffination.

Ueber die gegenwärtige Lage dieser Industrie äußert sich ein Techniker, der eine Reihe von Jahren Rübenzucker-Fabriken geleitet hat, in einer Ansprache an die Industriellen vom Februar 1860 folgendermaßen:

„Ich glaube besonders aufmerksam machen zu müssen, wie in Süddeutschland mit wenigen Ausnahmen nur noch Zuckerfabriken prosperiren können, die ihren Rohzuckerbedarf kaufen und raffiniren, oder den grünen Saft mit Einwurf direkt auf Melis (Saftmelis) verarbeiten. Die Rohzucker-Fabrikation allein, auch nach den besten Methoden, kann unter dem Druck der seit einigen Jahren eingetretenen Ueberproduction nur noch vegetiren, wenn sie mit Landwirthschaft Hand in Hand geht, sich das Rohmaterial selbst baut, und eine Saftgewinnungsmethode befolgt, welche die Verfütterung der Rübenrückstände zur Mästung und Düngererzeugung zuläßt."

„So lange nicht die erwähnte Calamität durch eine entsprechende Exportbonifikation für exportirten Zucker, also eine Markterweiterung, gemildert wird, und so lange nicht die Nebenproducte der Rübenzucker-Fabrikation, Weingeist, Syrup und Melasse, einen höheren Werth erlangt haben, kann von einer Rentabilität, wie sie

Digitized by Google

Kapital und Intelligenz zu beanspruchen haben, nicht die Rede seyn."

Hier ist zwar nur von den süddeutschen Fabriken die Rede, aber wie man hört, leiden auch die norddeutschen mehr oder weniger unter dem Druck der obwaltenden Verhältnisse, wie denn, nach öffentlichen Blättern, eine bedeutende Fabrik ihre Liquidation angezeigt haben soll. Daß ein solcher Unfall noch mehrere derartige Anlagen, besonders wenn sie auf Actien gegründet sind, treffen dürfte, möchte wohl nicht zweifelhaft erscheinen. Wenn der einzelne Besitzer einer Fabrik in seinen früheren Gewinnsten, die vor einigen Jahren, bei hohen Preisen des Zuckers und der Nebenproducte, eine beträchtliche Höhe erreicht haben, eine Entschädigung für seine jetzigen Verluste zu finden und mit Hülfe derselben sich aufrecht zu erhalten vermag, so hat eine Aktiengesellschaft dieselben an die Aktionäre vertheilt; diese aber, die seit etwa zwei Jahren nicht einmal den vollen landläufigen — größtentheils gar keinen — Zins, viel weniger eine Dividende erhalten haben, werden wohl die Leistung weiterer Zuschüsse verweigern; zu einer Geldaufnahme fehlt der Credit, welch' alles in kürzerer oder längerer Zeit die Einstellung des Geschäfts zur Folge haben muß.

Den besten Beweis über die mißliche Lage solcher Fabriken liefert der Cours ihrer Aktien, die nicht einmal zur Hälfte ihres Nennwerths, zuweilen gar nicht angebracht werden können; ein Umstand, der eine Anzahl minder bemittelter Theilnehmer, die in der Hoffnung auf reiche Dividenden ihre Ersparnisse in solchen Geschäften angelegt, nun aber den Verlust von Kapital und Zinsen zu befürchten haben, in peinliche Verlegenheiten versetzt. Der Fall einer Anzahl Aktienfabriken würde den Theilhabern Verluste

Digitized by Google

bringen, die sich auf Millionen berechnen mögen, und hiedurch den Wohlstand einer Anzahl von Familien in der Nähe und Ferne, besonders aber der in ihrer Umgebung liegenden Bevölkerung, auf das Tiefste erschüttern.

Es haben zwar verschiedene Fabriken versucht, den ihnen drohenden Verlusten durch weitere Ausdehnung ihres Fabrikbetriebs zu entgehen, daher im Betriebsjahr von 1858—1859 7,653,423 Ctr. Rüben, also ein Viertel mehr, verarbeitet worden sind, als im Vorjahr. Diese Versuche haben aber gerade den gegentheiligen Erfolg hervorgebracht. Es hat nämlich die hiedurch vermehrte Zuckerproduction, die, wie unten erörtert werden wird, den dermaligen Bedarf zu übersteigen scheint, die Zuckerpreise noch mehr herabgedrückt, so daß sie jetzt kaum die Fabrikationskosten erreichen, ja nach Umständen noch unter denselben stehen; in welch letzterem Fall die Verluste mit der Größe des fabricirten Quantums steigen. Durch die Erfahrung gewarnt, haben einzelne Fabriken in dem laufenden Betriebsjahr ihren Betrieb vermindert und sich mit der Raffination erkauften inländischen Rohzuckers befaßt, wovon aber der Erfolg nicht bekannt ist. Möge er aber auch ein günstiger gewesen seyn, so kann diese Aushülfe keineswegs von einer großen Zahl von Fabriken benützt werden, weil dann ein Mangel an dem Material eintreten würde.

Es wird daher die Menge der verarbeiteten Rüben in diesem Jahre geringer, als im Vorjahr werden, und unter der Fortdauer der bestehenden Verhältnisse jährlich eine Abnahme erfahren. Den Zuckersteuer-Gefällen bringt vorerst dieser Umstand keinen Nachtheil, da der durch die inländische Fabrikation nicht gedeckte Bedarf durch indischen Zucker ersetzt, und sonach der Ausfall an den ersteren durch

Digitized by Google

den Mehrbetrag der Eingangszölle ersetzt wird. Aber, wie schon angedeutet, wird hiedurch das Interesse der eine Fabrik umgebenden ländlichen Bevölkerung im höchsten Grade gefährdet. Einer Anzahl fleißiger Arbeiter entgeht den Winter über ihr Verdienst, wie denn erst kürzlich die Fabrik in Waghäusel auf einmal 1000 Arbeiter entlassen hat, und die Landwirthe verlieren die Gelegenheit zu vortheilhaften Verwerthung eines ihrer Erzeugnisse. Bei einer längeren Dauer dieser Mißstände und der hiedurch nothwendig herbeigeführten Verminderung der Zuckerproduktion muß nothwendig ein allmähliges Steigen der Zuckerpreise eintreten. Wenn jetzt schon, bei der großen Concurrenz des Rübenzuckers, der indische Zucker dem Centner nach um 4 bis 5 fl. höher steht, in welch größerem Umfang wird diese Differenz im Fall einer beträchtlichen Abnahme der fraglichen Concurrenz hervortreten, und welche Höhe werden die Preise des ersteren erreichen. Dann aber werden auch die Zollgefälle Einbußen erleiden; denn es läßt sich mit Sicherheit behaupten, daß bei höheren Preisen auch der Consum abnimmt, welche Einbußen dann der Steuerpflichtige, neben der erhöhten Ausgabe für seinen Zuckerbedarf, zu ersetzen hat.

Die Einbußen, welche die Gesammtheit durch die Geschäftseinstellung eines größeren Theils unserer Rübenzucker-Fabrikation treffen würden, sind weder genau zu berechnen, noch zu schätzen. Nur diejenigen Fabriken, welche die jetzige Krisis zu überleben im Stande sind, werden hievon Vortheil ziehen; denn eine nothwendige Folge hievon wird die Erhöhung der Zuckerpreise seyn, welche dann die Möglichkeit herbeiführen wird, die Fabrikation gewinnreich zu betreiben.

Wenn dieser so sehr wichtige Industriezweig nicht verkümmert oder nur in den Händen einiger großen reichen Grundbesitzer blei-

Digitized by Google

ben, wenn dem Untergang einer Anzahl derartiger Anlagen und dem Verlust vieler Millionen vorgebeugt, wenn überhaupt dieses Gewerbe in seinem jetzigen Umfang erhalten werden will, so ist schleunige Hülfe nöthig. In welcher Art diese zu leisten wäre, wird nun weiter ausgeführt werden.

IV. Beseitigung der die Rübenzucker-Fabrikation bedrohenden Gefahren.

Die Ursachen der angeführten Mißstände werden allgemein der Höhe der Steuer und der Beschränkung des Marktes auf das Zollvereins-Gebiet zugeschrieben. Der Verfasser dieser Schrift hat schon oben erwähnt, daß er die Auflage einer angemessenen Steuer für ganz gerechtfertigt halte, und er hegt noch die Ueberzeugung, daß die Fabriken auch die erhöhte Steuer hätten ertragen können, wenn die hohen Preise des Zuckers, die in den Jahren 1854—57 auf 36 bis 40 fl. gestanden sind, sich erhalten hätten. Auch zu der Zeit, in welcher die Steuererhöhung von den Zollvereins-Staaten beschlossen wurde (Februar 1858) und überhaupt im Jahr 1858 standen die Preise immer noch auf einer solchen Höhe, daß die Fabrikation noch lohnende Erfolge gewährte; in Süddeutschland durchschnittlich auf 34 fl. 20 kr., zu welchem Preis eine Fabrik ihr Erzeugniß verwerthet hat. Wenn schon unter diesen Verhältnissen die Steuererhöhung hie und da einer Fabrik einen Theil ihres Gewinns entrissen hat, so kann doch keineswegs zugegeben werden, daß die-

Digitized by Google

selbe von der Mehrzahl der Fabriken nicht zu ertragen gewesen wäre, da noch immer, zwar keine übermäßigen, doch angemessene Verdienste sich ergeben haben. Jetzt aber (1860), wo die Preise des Rohzuckers auf 8¾ bis 10¾ Thlr. = 15 fl. 14 kr. bis 18 fl. 39 kr., und des Melis auf 15¾ bis 17 Thlr. = 27 fl. 34 kr. bis 29 fl. 45 gefallen sind, ist diese Steuer wohl nicht mehr zu ertragen. Es ist oben nachgewiesen worden, daß eine Fabrik, die etwas ungünstig gelegen ist, bei einer Verarbeitung von je 200,000 Ctr. Rüben noch eine erhebliche Einbuße erleidet. Nimmt man aber auch an, sie habe ohne Gewinn und ohne Verlust gearbeitet, so würde, da ihre Auslagen durch die Steuererhöhung um 17,500 fl. vermehrt worden sind, eben diese Summe, falls diese Erhöhung nicht eingetreten wäre; als reiner Gewinn sich ergeben haben, was bei einer Million Betriebs- und Anlagekapital 1¾ Proc. betragen würde. Bei den Preisen von 1858 wäre für jeden Centner Melis 34 fl. 20 kr., statt des diesjährigen Preises von 28 fl., sonach 6 fl. 20 kr. mehr erlöst worden, was von producirten 11,325 Ctr., wie oben berechnet ist, eine Summe von 71,725 fl. ergibt. Diese Summe, von welcher der Betrag der Steuererhöhung schon in Abzug gebracht, da sie unter den oben berechneten Produktionskosten begriffen ist, hätte den reinen Gewinn gebildet, der sich auf nahezu auf 7 Proc. gestellt hätte, und nicht ganz ungenügend erscheint. Wenn aber, wie in den Jahren 1856 und 1857 der Durchschnittspreis 38 fl. betragen würde, so hätte sich der reine Gewinn, auch bei der jetzigen Höhe der Steuer, auf 106,832 fl., also auf 10 Proc. erhoben, welcher Gewinn, so weit die Resultate einiger Aktienfabriken zur Oeffentlichkeit gelangt sind, nicht nur erreicht, sondern auch überstiegen worden ist, wie denn die Fabrik Wag-

Digitized by Google

häusel im Jahr 1857 eine Dividende von 18 Proc. vertheilt hat. Den Fabriken sind aber solche größere Gewinnste wohl zu gönnen gewesen; denn sie haben früher vielleicht eben so große Einbußen erlitten. Die kaum genannte Anlage war im Jahr 1847 genöthigt, ihre Zahlungen einzustellen und verwochte sich nur durch die Unterstützung der Regierung noch zu halten, wogegen die Fabriken in Altshausen und Züttlingen zu liquidiren genöthigt waren, was den Aktionären einen Verlust von 1 ½ Millionen Gulden zugezogen hat.

Der Eintritt günstigerer Verhältnisse für die Rübenzucker-Fabrikation liegt selbstverständlich im Bereiche der Möglichkeit; es ist aber nicht sehr wahrscheinlich, daß solche in einem Grad eintreten werden, der geeignet ist, ihr zu ihrer früheren Prosperität zu verhelfen, weil diese durch besondere Umstände herbeigeführt worden war.

In den Jahren 1855 und 1856 ist das Zuckerrohr in den Colonien gänzlich mißrathen, so daß nothwendig die Ausfuhr äußerst gering ausfallen mußte, welcher Umstand schon allein die günstigste Einwirkung auf die Preise des Rübenzuckers zu äußern vermochte. Hiezu kamen aber noch folgende Umstände, deren jeder das Seinige zur Erhöhung dieser Preise beigetragen hat. Der geringe Ertrag der Zuckerplantagen, vorzüglich durch den Mangel an Arbeitskräften in Folge der Sklaven-Emancipation und durch die daselbst in Anwendung gebrachte Fabrikationsmethode, welche den neueren Fortschritten keine Rechnung getragen hatte, hat viele Besitzer derselben bewogen, ihr Besitzthum in Plantagen von Baumwolle zu verwandeln, eine Waare, welche die Concurrenz unseres Welttheils kaum zu befürchten haben dürfte. Sodann hat der Speculationsschwindel, der vor einigen Jahren geherrscht, sich auch auf

Digitized by Google

den Zucker geworfen, und es wurden große Massen aufgehäuft, somit der Consumtion entzogen, um solche später zu erhöhten Preisen wieder abzusetzen. Endlich sind, besonders in Folge des orientalischen Kriegs, die Preise des Spiritus so sehr in die Höhe gegangen, daß viele, namentlich belgische und französische Fabriken sich auf die Spiritus-Brennerei verlegt haben und von der Rübenzucker-Fabrikation abgestanden sind.

Alle diese Umstände hatten eine Verminderung der Produktion und hiedurch eine Erhöhung des Preises zur nothwendigen Folge. Jetzt aber bestehen sie nicht mehr und mögen kaum mehr vereinigt wiederkehren. Schon im Jahr 1857 lieferte die Zuckerrohr-Ernte günstige Resultate, welche sich in den folgenden Jahren wiederholt haben und, wie von Sachkundigen behauptet wird, soll die Fabrikation des indischen Zuckers durch Einführung von rationellen Fabrikationsmethoden nach dem Muster der europäischen Einrichtungen und durch Anstellung fähiger Techniker aus dem Continent, sich täglich mehr heben. Zugleich hat der Speculationsschwindel durch die eingetretene Handelskrise sein Ende erreicht, und bei den äußerst niederen Spirituspreisen haben sich die früher mit der Spiritusbereitung beschäftigten Fabriken wieder zur Rübenzucker-Fabrikation gewendet. Wenn schon diese Umstände einen theilweisen ungünstigen Einfluß auf die Preisbewegungen geäußert haben, so mußte die vermehrte Produktion im Zollverein die Preise nothwendig noch mehr erniedrigen. Angesichts der Gewinne, welche diese Industrie eine Zeit lang gewährte, sind eine Anzahl neuer Fabriken entstanden, und aus den schon oben angeführten Gründen haben in Folge der Steuererhöhung einzelne Anlagen ihren Betrieb beträchtlich ausgedehnt. Im Jahr 1853 auf 1854 waren 227 Fa-

Digitized by Google

briken im Zollverein im Betrieb, welche 18,469,890 Ctr. verarbeiteten; im Jahr 1858 auf 59 hat aber deren Zahl 257 und das verarbeitete Quantum 36,668,557 Ctr. Rüben, sonach das Doppelte betragen. Hieraus konnten etwa 2,933,484 Ctr. Rohzucker dargestellt werden, wozu noch ca. 400,000 Ctr. Colonialzucker kommen, so daß, um dieses Quantum zu verzehren, jede Person 9 Pfd. brauchen müßte, welcher Fall bis jetzt noch nicht eingetreten ist. Es wird daher von vielen Seiten behauptet, daß bereits eine Ueberproduktion im Zollverein eingetreten sey. Für diese Ansicht beweist jedoch vorstehende Berechnung noch nichts; denn je wohlfeiler eine allgemein gesuchte Waare ist, desto höher steigt das Quantum ihres Verbrauchs, wie denn derselbe in Nordamerika 36, in England 32 Pfd. auf den Kopf beträgt. Jedoch wird jene Behauptung durch den Umstand unterstützt, daß seit einiger Zeit, und jetzt noch, eine große Flauheit im Zuckerhandel herrscht und große Massen von Rübenzucker vorräthig sind, die keinen Käufer finden. Da der indische Zucker immer noch gegen 4 fl. höher steht, als der einheimische, so ist nicht zu vermuthen, daß die Concurrenz des ersteren mit letzterem diese Zustände herbeigeführt habe, vielmehr ist hieraus zu schließen, daß der Bedarf an Zucker überhaupt gedeckt sey. Am peinlichsten drückt diese Lage diejenigen Fabriken, welche weder über hinlängliche eigene Mittel zu gebieten haben, noch sich des nöthigen Credits bei irgend einer Geldmacht erfreuen, was sie nöthigt, um ihr Geschäft im Gang zu erhalten, ihre Vorräthe um jeden Preis abzusetzen, wodurch die Preise noch mehr herabgedrückt werden.

Wenn nun alle Wahrscheinlichkeit für das Bestehen einer Ueberproduktion spricht, wenn überhaupt die Produktion einen solchen Umfang erreicht hat, daß die Consumtion keinen gleichen Schritt

Digitized by Google

mit derselben zu halten vermag, so besteht wohl die erste Aufgabe der Zollvereins-Regierungen in der

1. Gewährung eines Rückzolls bei der Ausfuhr.

Das Ausland ist den zollvereinsländischen Rübenzucker-Fabrikanten vollständig gesperrt, weil sie die Concurrenz des fremden Zuckers nicht zu ertragen vermögen, was sich folgendermaßen erklärt.

Der Colonialzucker wird größtentheils in rohem Zustand ausgeführt und erst in Europa raffinirt, in welcher Form er entweder in dem betreffenden Gebiet zur Verzehrung kommt oder weiter versendet wird. Alle Staaten, mit Einschluß derjenigen des Zollvereins, zahlen bei der Ausfuhr, unter dem Titel einer Exportprämie resp. Zollrückvergütung, den für eingeführten Zucker bezahlten Eingangszoll, oft noch in einem höheren Betrag, den Raffinadeuren zurück. Die gleiche Begünstigung genießt, wenigstens in Frankreich und Belgien und neuerlich in Oesterreich, auch der Rübenzucker; im Zollverein aber nicht. Aller Zucker, der von diesen Ländern ausgeführt wird, geht somit abgabenfrei aus und unterliegt nur dem Eingangszoll desjenigen Landes, das ihn kauft. Auf dem vereinsländischen Rübenzucker lastet aber schon bei seiner Ausfuhr eine Steuer von 7 bis 8 fl. per Ctr. Melis, wozu dann noch jener Eingangszoll kommt, so daß dieser Zucker immer einer — dem vereinsländischen Steuersatz gleichkommenden — höhern Auflage unterworfen ist, als der mit ihm concurrirende fremde; daher dessen Ausfuhr so lange unmöglich erscheint, als er nicht bei dem Export von jeder Abgabe entlastet, das heißt: die für die Rüben entrichtete Steuer zurückgegeben wird.

Daß der vereinsländische Rübenzucker im Ausland einen guten

Digitized by Google

Markt finden würde, unterliegt keinem Zweifel. In der Schweiz wird die Rübenzucker-Fabrikation schwerlich Wurzel fassen. Im österreichischen Kaiserstaat sind zwar von 1858 auf 1859 131 Fabriken im Betrieb gestanden, welche nahezu eine Million Centner Zucker erzeugt haben; aber dieses Quantum deckt bei einem Verbrauch von 4,367 Pfd. per Kopf nur $^2/_3$ des Bedarfs. Es würden daher schon diese beiden Länder uns einen großen Theil unseres Zuckers abnehmen, besonders da in der Schweiz nur ein Eingangszoll von $3\,^1/_2$ Franken, in Oesterreich aber der gleiche Zoll, wie im Zollverein, besteht. Daß aber auch mit andern Ländern derartige Geschäftsverbindungen eingegangen werden könnten, beweist die Ausfuhr von Belgien an Colonial- und Rübenzucker, welche vom 1. Januar bis 30. Juni 1857, also in 6 Monaten, betragen hat:

nach Rußland	105,581	Kilogramme,
„ den Zollvereinsländern . . .	456,178	„
„ den Hansestädten	540,363	„
„ England	4,720,904	„
„ Sardinien	1,260,234	„
„ Oesterreich	138,050	„
„ Neapel	192,190	„
„ der Türkei	2,330,027	„
„ den vereinigten Staaten . .	235,761	„
„ den La Plata-Staaten . . .	58,495	„
„ Chili und Peru	193,435	„
„ sonstigen Ländern	531,474	„
Summe	10,762,692	Kilogramme
oder	21,525,384	Zollpfund
und auf 1 Jahr	430,507	Zollcentner.

Digitized by Google

In Belgien beträgt die Steuer, die, wie unten ausgeführt werden wird, nach dem Saftergebniß berechnet und dieses dann auf Rohzucker reducirt wird, von 100 Kilogr. Rohzucker 39 Fr. = 18 fl. 12 kr., sonach auf den Centner Rüben etwa 41 kr., und steht demnach bei weitem höher als im Zollverein. Dessen ungeachtet blüht die Rübenzucker-Industrie daselbst so sehr, daß in diesem Land, welches 537 Quadratmeilen begreift und etwa 4,500,000 Einwohner zählt, vom 1. Juli 1856 bis 30. Juni 1857 13,657,470 Kilogr. = 27,314,940 Zollpfund Rohzucker producirt wurden. Aber sie erfreut sich des Schutzes der Regierung durch Gewährung einer Ausfuhrprämie, welche gesetzlich zwar nur in der Rückgabe der bezahlten Steuer zu bestehen hat, aber nach angestellten Berechnungen im Falle günstiger Betriebsresultate letztere in der Art übersteigt, daß ein Ueberschuß von ca. 1 Thlr. per Zollcentner sich ergeben kann, neben noch anderen Vergünstigungen. Wenn auch die Ausfuhr des vereinsländischen Rübenzuckers in die angeführten Länder sich nicht so schnell verwirklichen dürfte, so wird sie jedenfalls in die benachbarten Staaten, z. B. aus Süddeutschland in die Schweiz und nach Vorarlberg, aus Norddeutschland nach Böhmen, Mähren, Polen sich erstrecken, in welchen Ländern die Zuckerpreise immer noch in einer solchen Höhe stehen, daß diese Waare mit Vortheil abgesetzt werden könnte. Hiedurch werden sich die Zuckerpreise im Zollverein in der Art heben, daß der Bestand der Fabriken gesichert ist; wie denn in Oesterreich, welches vor einigen Monaten (den 9. Januar 1860) die Gewährung eines Rückzolls ausgesprochen hat, die Zuckerpreise einen Aufschlag von 3 bis 4 fl. per Centner erfahren haben, was für eine Fabrik, die jährlich 200,000 Ctr. Rüben verarbeitet, eine Mehreinnahme von 36,000 bis 48,000 fl. ergeben würde.

Digitized by Google

Hiegegen könnte allerdings eingewendet werden, daß durch die Einfuhr des vereinsländischen Zuckers in jene Länder die Preise daselbst so unverhältnißmäßig herabgedrückt würden, daß mit der Zeit der Handel nicht mehr lohnend ausfallen möchte. Dieses ist aber wohl kaum zu befürchten, weil selbstverständlich zuerst der eigene Bedarf zu decken ist, und nur der Ueberschuß zur Ausfuhr kommt, welcher vorerst nicht so erheblich zu werden scheint, daß er auf die Handelsverhältnisse einen großen Einfluß auszuüben vermöchte. Im Jahr 1857 berechnete sich der Zuckerverbrauch auf den Kopf zu 7,44 Pfd. und dürfte jetzt auf 8 Pfd. gestiegen seyn. Die Produktion aber beträgt, wie schon angeführt, 9 Pfd. Es ergäbe sich daher ein Ueberschuß von etwa 335,424 Ctr., welches Quantum, in die den Zollverein umgebenden Länder ausgeführt, in keinem derselben von einem solchen Belang seyn dürfte, daß hiedurch eine erhebliche Einwirkung auf die Preise bewirkt werden könnte.

Eher könnte bei gewinnreichen Ausfuhrgeschäften die Zahl der Fabriken, überhaupt die Produktion unverhältnißmäßig vermehrt werden; jedoch dürfte auch diese Besorgniß kaum in Erfüllung gehen, weil, durch die jetzigen traurigen Erfahrungen gewarnt, wohl Jeder, der eine Fabrikanlage beabsichtigt, sich in ein so gewagtes Unternehmen nicht einlassen würde, bevor er einen sicheren Absatz und lohnenden Erfolg in Aussicht hätte. Es ist daher vorauszusetzen, daß wenn auch diese Industrie durch den Verkehr mit dem nicht zum Zollverein gehörenden Ausland allmälig eine weitere Ausdehnung erlangen würde, dieselbe immer gleichen Schritt mit dem Verbrauch und der Ausfuhr des Fabrikats halten werde. Unter dieser Voraussetzung möge dieses Gewerbe so großartig als möglich sich gestalten, und der deutsche Zucker, wie der Tabak, selbst in diejenigen

Digitized by Google

Länder Eingang finden, in welchen das Zuckerrohr gebaut wird, was um so mehr im Bereich der Möglichkeit liegen dürfte, als sich diese Länder immer mehr entwickeln und der Verbrauch an Zucker in einer solchen Progression steigt, daß die dortige Produktion nicht lange mehr im Stande seyn wird, dem Bedarf zu genügen. Je mehr wir produciren und andern Ländern abgeben, desto fähiger werden wir, die Erzeugnisse derselben gegen dieses Fabrikat einzutauschen.

Es handelt sich daher in dieser Frage nicht allein um die Erhaltung, sondern auch um weitere Hebung dieser für den Volkswohlstand so wichtigen Industrie. Wenn die Staaten mit großen Kosten Eisenbahnen bauen, um Gewerbe und Handel zu pflegen und herbeizuziehen, so werden sie auch keine Opfer scheuen, um eine schon bestehende blühende Industrie zu erhalten.

Wird aber nach der Größe der Opfer gefragt, so werden sich dieselben beinahe auf eine Nulle zurückführen lassen. Bei dem Umstand, daß der Colonialzucker immer höher steht als der Rübenzucker, und bei der gegenwärtig bestehenden Ausdehnung der Production des letzteren könnte der erstere leicht aus den Märkten des Zollvereins verdrängt werden. Dieses wird aber weder die Interessen der Zollvereins-Regierungen, noch der Consumenten verletzen, was leicht zu beweisen seyn möchte; denn die Regierungen finden in der vermehrten Production, die einen erhöhten Steuerertrag zur Folge hat, einen Ersatz für die ihnen entgehenden Eingangszollgefälle, und die Consumenten verzehren einen wohlfeileren Zucker. Ist dem vereinsländischen Zucker der Weg in das Ausland versperrt, so muß dessen Fabrikation auf den eigenen Bedarf beschränkt werden, welcher jetzt schon mehr als gedeckt zu seyn scheint. In diesem

Digitized by Google

Falle, der ohne Zweifel schon im Jahr 1858 auf 1859 eingetreten ist, hätte der Ertrag der Rübenzuckersteuer bereits die höchste Summe erreicht, wie denn eine Anzahl preußischer Fabrikanten sich vereint haben, das Maaß ihres zum Rübenbau bestimmten Areals erheblich zu vermindern, so daß nach sicheren Nachrichten das von 1860—61 zu verarbeitende Quantum mindestens 25 Proc. weniger betragen wird, als das in der Campagne von 1859 auf 1860 verarbeitete, das circa 35 Millionen Centner betragen hat. Das über die Consumtion des Zollvereins producirte Quantum bildet jetzt einen Ueberschuß, der seinen Weg in das Ausland sucht und, sollte er ihn nicht finden, später nicht mehr producirt wird und von welchem daher auch die Steuer wegfällt. Die Zollvereinskassen erhalten daher stets eine im Verhältniß des Bedarfs stehende Steuer, und niemals mehr. Uebersteigt die Production den Bedarf, so wird der Ueberschuß ausgeführt, und nur von letzterem ist die Steuer, welche ohne Gelegenheit zur Ausfuhr gar nicht eingegangen wäre, zurückzugeben. Demnach geben die Kassen nur denjenigen Betrag zurück, den sie unter anderen Umständen nicht erhalten haben würden und erleiden daher keinen Verlust. Wenn aber irgend ein Grund zu der Befürchtung vorhanden wäre oder noch erscheinen sollte, es möchten die Gefälle eine Schmälerung erleiden, so könnte immer noch, wie früher, der Grundsatz festgehalten werden, daß für die Staaten des Zollvereins eine bestimmte Steuersumme vom Zucker gesichert bleiben müsse, welche, auf den Grund bisheriger Erfahrungen bemessen, gewiß gesichert bleiben würde, da der von Jahr zu Jahr fortschreitende Wohlstand den Zuckerconsum mehr und mehr steigern wird.

Hienach dürfte die Frage über den Betrag der Rückvergütung leicht zu entscheiden seyn. Die Staaten sollen hiedurch keinen Ver-

Digitized by Google

luſt erleiden, werden aber auch keinen Gewinn erzielen wollen; daher die Gerechtigkeit und Billigkeit für die vollſtändige Rückgabe der bezahlten Steuer, die auch in Belgien gewährt wird, ſpricht. Es liegt ſchon im Weſen und Begriff einer Conſumtionsſteuer, unter welche die auf den Zuckergenuß gelegte Abgabe zu rechnen iſt, daß nur dasjenige Quantum ihr unterliegen kann, das in dem betreffenden Lande, welches ſie erhebt, zur Verzehrung kommt. Eben dieſer Grundſatz iſt bereits ausgeführt beinahe in allen Zollvereinsſtaaten in Beziehung auf Bier und Branntwein. Schwieriger iſt aber die Aufgabe, den Betrag der Rückvergütung in der Art zu beſtimmen, daß nicht hie und da ein Einzelner mehr empfängt, als er ausgegeben hat. Ein abſolut richtiges Verhältniß herzuſtellen dürfte wohl als eine Unmöglichkeit erſcheinen, und es wird in keiner Weiſe vermieden werden können, daß nicht der Eine gewinnt, der Andere verliert. Aber dieſe Gewinne und Verluſte werden ſo unbedeutend ausfallen, daß ſie den Einzelnen weder allzu ſehr bevorzugen noch benachtheiligen. Wenn, wie ſchon oben ausgeführt, die Vorausſetzung unterſtellt wird, daß zur Darſtellung eines Centners Rohzucker, bei dem Zuſammenfluß günſtiger Umſtände, im Durchſchnitt 13 1/4 Ctr. Rüben erforderlich ſeyen, ſo würde die Steuer hievon 5 fl. 48 kr., und bei der Annahme, daß aus 1 Ctr. Rohzucker 80 Pfd. Melis producirt werden können, der Steuerbetrag von 1 Ctr. Raffinade 7 fl. 14 kr. ergeben. Da aber letztere Vorausſetzung nur in ſelteneren Fällen zutrifft, indem das Ergebniß an Raffinade von 1 Ctr. Rohzucker zwiſchen 67 bis 79 Pfd., je nach der Qualität des letzteren, ſchwankt, ſo würden bei dieſem Betrage des Rückzolles nur wenige Fabrikanten einen Gewinn erzielen, die meiſten aber einen Verluſt erleiden, und ſonach die Regierungen immer noch in einigem Vortheil bleiben.

Digitized by Google

Um übrigens ganz sicher zu gehen, könnte das Ergebniß jeder einzelnen Fabrik, welche Zucker ausführt, in Beziehung auf ihre Ausbeute besonders erhoben werden, was keiner größeren Schwierigkeit und Mühe unterliegen würde, da die Betriebsbücher der Fabrikanten den Zollbeamten offen stehen, und schwerlich befürchtet werden dürfte, es möchten Erstere durch unrichtige Einträge in die Betriebsbücher die Rückvergütung zu erhöhen suchen, da hiedurch ihr Rechnungswesen ganz in Unordnung gebracht werden würde. Dieses Verfahren wird in Württemberg bezüglich der Bierausfuhr angewendet, indem durch vorherige Untersuchung der Quantität des Erzeugnisses an Bier aus einer gegebenen Menge Malz der Betrag der zu vergütenden Malzsteuer festgesetzt wird. Da dasselbe aber die directe Ausfuhr der Fabriken beschränken würde, so möchte es nicht zu empfehlen seyn. Jedenfalls muß aber der Betrag der Rückvergütung in solcher Höhe bemessen werden, daß die Steuer vollständig ersetzt wird; denn nur unter dieser Bedingung könnte der Zollverein mit dem Ausland und auch dann noch schwer concurriren, weil unter dem von den auswärtigen Staaten zu gewährenden Rückzoll nach Umständen sogar noch eine Ausfuhrprämie begriffen ist. Eine zu karge Bemessung der Rückvergütung würde deßhalb die Ausfuhr unmöglich machen.

Wenn hiedurch nachgewiesen seyn möchte, daß die Gewährung einer Rückvergütung die Einnahmen der Staatskassen nicht gefährde, so ist noch die Frage zu erörtern, ob hiedurch nicht das Interesse der Consumenten verletzt werde. Diese Frage muß bejaht werden; denn gerade durch die Ermöglichung der Ausfuhr sollen die Preise in die Höhe getrieben werden, was nur auf Rechnung der Consumenten erfolgen kann. Aber ihr Vortheil ist dessenungeachtet in diesem Fall

Digitized by Google

immer noch besser gewahrt, als wenn die inländische Zuckerfabrikation so sehr in Verfall gerathen würde, daß sie das Bedürfniß weit nicht zu decken vermöchte, weil dann die Preise in einem noch weit höheren Grade steigen würden.

Die weitere Frage aber, ob dem gegenwärtigen Nothstand der Rübenzuckerfabriken durch Gewährung einer Steuerrückvergütung vollständig abgeholfen würde, möchte schwerlich zu bejahen seyn. Die Ausfuhr würde wohl Anfangs sich nicht sehr umfangreich gestalten, weil zuerst Geschäftsverbindungen angebahnt und Kundschaften erworben werden müssen, und weil die Ausfuhr aus den producirenden Theilen des Zollvereins überhaupt mit viel größeren Kosten und Schwierigkeiten verbunden ist, als z. B. aus Belgien. Es möchte daher einige Zeit vorüber gehen, bis dieselbe einen solchen Aufschwung erlangen und solche Resultate zur Folge haben würde, die geeignet wären, den Bestand dieser Industrie und deren weitere Entwicklung zu sichern. Bis dieses Ziel erreicht seyn wird, möchte immer noch eine weitere Hülfe nöthig seyn, welche in einer Ermäßigung der Steuer zu bestehen hätte.

Wie schon oben nachgewiesen, ist der Satz bei den jetzigen Preisen des Fabrikats zu hoch, während er bei den früheren nicht allzu drückend gewirkt hätte. Ohne Zweifel würde es genügen und den Wünschen aller Betheiligten entsprechen, wenn, neben der Gewährung einer Steuerrückvergütung, vorläufig die Vereinbarung von 1853 wieder in Anwendung gebracht werden würde, deren Zweckmäßigkeit aller Anerkennung würdig ist. Diese Aushülfe würde übrigens nur auf eine kurze Zeit nöthig seyn, da der Spekulationsgeist bald geeignete Absatzwege auffinden wird. Hat erst der vereinsländische Zucker einen lohnenden Absatz auf dem Weltmarkt

Digitized by Google

gefunden, so kann die jetzt bestehende Höhe der Steuer unbedingt wieder eintreten.

Da sowohl von Seiten der Fabrikanten, als von Seiten der Mitglieder der vereinsländischen Volksvertretungen, in der

2. Abänderung des Steuermodus

eine Hülfe gefunden werden wollte, so möge noch eine kurze Erörterung hierüber folgen.

Im Zollverein wird die Steuer aus dem Rohmaterial, nämlich aus den Rüben, berechnet. Nachdem sie die Wasche passirt haben, wird das Gewicht derselben durch zwei Steuerbeamte, die immer im Waaglokal anwesend seyn müssen, erhoben und notirt. Dieselben werden durch einen Dritten überwacht, der sich auch über die Betriebsresultate Kenntniß zu verschaffen hat, zu welchem Zweck er befugt ist, die Betriebsbücher der Fabrikanten einzusehen und den Fabrikationsbetrieb zu beobachten. Dieses Alles wird ohne die geringste Belästigung des Fabrikanten ausgeführt; er ist in keiner Operation gehindert und vermag überhaupt sein Geschäft zu betreiben, wie es ihm beliebt. Hierüber sind auch noch keine Beschwerden erhoben worden, wohl aber darüber, daß durch diese Besteuerungsart der Einzelne in ungleicher Höhe getroffen werde, weil das Rohmaterial je nach seinem Zuckergehalt eine ungleiche Ausbeute gewähre und doch einer gleichen Steuer unterliege, wovon besonders die süddeutschen Fabriken, deren Material im Allgemeinen minder zuckerreich sey, als das norddeutsche, erheblich verletzt würden. Es ist daher vorgeschlagen worden, die Steuer aus dem Product zu berechnen, wie es in Belgien und Frankreich in Uebung ist.

In Belgien bildet der gewonnene Rübensaft die Grundlage der

Digitized by Google

Besteuerung. Da er in geeichte Gefäße geleitet wird, so ist seine Menge bekannt; seine Dichtigkeit wird durch den Densimeter erhoben, und aus diesen beiden Momenten wird auf die Grundlage fest bestimmter Sätze die Quantität des zu erzeugenden Rohzuckers bestimmt, aus welcher die Steuer berechnet wird. Die weiteren Operationen unterliegen keiner Controle.

In Frankreich bildet gleichfalls das Product den Gegenstand der Besteurung; aber um solches zu erheben, werden alle zur Zuckerbereitung nöthigen Manipulationen der allerstrengsten hemmendsten und lästigsten steuerlichen Controle unterworfen.

Werden beide Besteurungsarten unter sich verglichen, so ist die belgische zwar etwas weniger sicher, aber minder lästig. Sie beruht auf Voraussetzungen, die aber unmöglich überall zutreffen können; sie besteuert keineswegs das wirklich erzeugte, sondern das möglicherweise zu hoffende Product, und ist daher geeignet, dem Einen oder dem Andern ungerecht zu werden.

Das französische Verfahren ist wohl für den Staat und den Steuerpflichtigen das sicherste, weil, indem es alle Operationen bis zur Erzeugung des Rohzuckers verfolgt, weder Jener noch Dieser verletzt werden kann. Aber es beengt, belästigt und hemmt den Fabrikanten so sehr, daß ihm jede freie Bewegung unmöglich wird, und der hiedurch erwachsende Nachtheil hebt jenen Vortheil wieder auf, so daß die Fabrikanten sich glücklich schätzen würden, nach dem Modus des Zollvereins besteuert zu werden. Die Besteurungsart im Zollverein gewährt die vollständigste Freiheit für alle und jede Operationen und übt die gelindeste Controle; daneben aber, was das wichtigste ist, verlangt sie keinen Antheil an irgend einem Gewinn, den der Fabrikant durch Verbesserung seiner Einrichtung und seiner

Digitized by Google

Fabrikationsmethode zu erzielen vermag. In Belgien theilt zwar der Staat mit dem Unternehmer nur die Interessen aus denjenigen Summen, welche auf die Vermehrung des Safterzeugnisses verwendet werden; in Frankreich hingegen bezieht er seinen Antheil an den Früchten aller und jeder Verbesserungen. Alle Mühe und Sorgfalt, alle Geldopfer, welche der Unternehmer hierauf verwendet, tragen nicht selten ihm selbst weniger Nutzen als dem Staat, und gerade hiedurch werden die Fortschritte der Industrie aufs Aeußerste gehemmt; denn Niemand ist geneigt, Opfer zu bringen, deren Früchte er nicht allein genießen darf. Aus eben diesen Gründen soll die französische Rübenzuckerindustrie in Beziehung auf ihre Vervollkommnung noch weit hinter der vereinsländischen zurückstehen. Der Besteurung des Rohproducts ist wohl die jetzige Blüthe dieser Industrie im Zollverein hauptsächlich zuzuschreiben; denn eben dadurch ist es in der Macht der Steuerpflichtigen gelegen, ihre Abgaben zu ermäßigen. Hierin liegt ein Sporn, der Jeden zum Fortschritt mächtig antreibt, weil jede Erhöhung der Ausbeute zugleich eine Verminderung der Abgabe zur Folge hat und weil alle und jede Früchte von persönlichen Anstrengungen und Geldopfern ungeschmälert dem Unternehmer verbleiben. Das gleiche Princip der Besteurung hat auch die Spiritusfabrikation in Preußen zu solcher Höhe gehoben, daß sie dem übrigen Deutschland zum Muster dient. Allerdings ist von keiner Seite die Anwendung des französischen, sondern nur des belgischen Verfahrens in Vorschlag gebracht worden. Aber nach diesem wird keineswegs das wirklich erzeugte, sondern das geschätzte Product zur Grundlage genommen, und es wird sonach den Unfällen, welchen der Saft bis zu seiner Verwandlung in Rohzucker möglicherweise unterliegen kann, keine Rechnung

Digitized by Google

getragen. Demnach gibt es immer noch Raum zu Ungleichheiten, welche nur durch das französische Verfahren, das aber Niemand wünscht, jedoch auch hier nicht vollständig beseitigt werden. In Besteurungssachen ist es überhaupt unmöglich, den Betreff des Einzelnen mit der Goldwage abzuwägen. Jedes System hat seine Unzuträglichkeiten, und eine weise Gesetzgebung wird immer dasjenige vorziehen, welches, neben der Sicherung der Abgabe, den Pflichtigen am wenigsten belästigt, und dieses ist offenbar dasjenige, welches der Zollverein in Besteurung der Rübenzucker-Fabrikation anwendet, das nebenbei noch den weiteren Vortheil hat, daß die Verwaltungskosten höchst unbedeutend sind.

Wenn angegeben wird, daß der norddeutsche Boden zuckerreichere Rüben erzeuge, als der süddeutsche, und daß deßwegen durch Besteuerung des Rohproducts nicht jede Fabrik gleich betroffen werde, so möchte wohl kaum zu bestreiten seyn, daß nicht auch dort sich Gründe finden, die dem Rübenbau minder günstig sind, dennoch aber hiezu verwendet werden. Und ebenso wenig möchte es zweifelhaft erscheinen, daß nicht auch in Süddeutschland Böden getroffen werden, die in dieser Hinsicht dem norddeutschen nichts nachgeben. Nach allgemeiner Erfahrung liefert ein sandiger Lehmboden oder ein guter Gerstenboden, mit einem Untergrund der das Wasser durchläßt, für den Anbau der Rübe die günstigsten Resultate, sowohl an Quantität als an Qualität. Ist auch diese Bodenart in Norddeutschland vorherrschend, so findet sie sich doch häufig auch in Süddeutschland, was schon der Umfang unseres Gerstenbau's beweist. Außerdem bedingt nicht allein der Boden den Zuckergehalt der Rüben, sondern es wirken noch viele andere Umstände auf ihn ein, wie die Witterung, die Cultur und Bedüngung des Bodens, die

Digitized by Google

Besamung ꝛc. Daher wird kaum behauptet werden können, daß alle norddeutschen Fabriken nur vorzügliches, alle süddeutschen nur geringeres Material verwenden. Auch dort wird die Saftausbeute der einzelnen Fabriken, gegen einander verglichen, verschieden ausfallen, und es möchte wohl nicht selten der Fall eintreten, daß eine süddeutsche Fabrik die gleichen — vielleicht noch bessere — Resultate erzielt. Daß von dem Safterzeugniß die Zuckerausbeute abhängt, versteht sich von selbst; aber eben so gewiß ist es, daß noch andere Momente hierauf Einfluß äußern, nämlich, wie schon oben angedeutet, die Fabrikationsmethoden und die Geschicklichkeit des Personals. So wie daher die Ausbeute an Saft in den norddeutschen Fabriken sich verschieden ergeben mag, so wird es sich auch mit dem Zuckererzeugniß in gleicher Weise verhalten, und es dürfte und wird gleichfalls nicht außer dem Bereich der Möglichkeit liegen, daß in dieser Hinsicht einzelne von diesen den süddeutschen nachstehen. Diese Ansicht ist, nachdem Vorstehendes bereits niedergeschrieben war, von einem sehr intelligenten Fabrikanten auf den Grund seiner an Ort und Stelle mit dem Polarisations-Instrument angestellten Versuche bestätigt worden. Derselbe hat durch diese Versuche die Ueberzeugung erlangt, daß in Beziehung auf den Zuckergehalt zwischen der nord- und süddeutschen Rübe kaum ein Unterschied und daß der Vortheil der norddeutschen Fabriken nur darin bestehe, daß sie ihre Rüben selbst zu erzeugen vermögen, und daher in der Lage sind, den Zuckergehalt derselben durch eine zweckmäßige Cultur zu erhöhen.

Ueberhaupt kann je nach Umständen bald diese bald jene Fabrikanlage in vorübergehendem Vortheil sich befinden. Wenn aber die Besteuerung sich hienach richten sollte, so müßte wohl jedes Jahr

Digitized by Google

für jede einzelne Fabrik ein besonderer Tarif festgesetzt werden, oder es müßte das französische Controleverfahren zur Anwendung kommen, das den Fabrikanten bei allen Schritten und Tritten begleitet.

Da nun aber auch der belgische Besteuerungsmodus nicht alle Unebenheiten beseitigen und dessen Anwendung gleichfalls nicht alle Beschwerden über ungleiche Besteurung niederschlagen würde, der des Zollvereins aber wichtige volkswirthschaftliche Vortheile in sich trägt, so liegen keine dringenden Gründe vor, denselben zu verlassen. Eben diese Ansicht wurde auch in der im Mai 1860 abgehaltenen Versammlung des Vereins für die Zuckerfabrikation, in welcher die dem Verein angehörenden 201 deutsche Firmen zahlreich vertreten waren, beinahe allgemein ausgesprochen.

Digitized by Google

Polemischer Anhang.

Nachdem der große Einfluß der Rübenzucker-Fabrikation auf die gesammten volkswirthschaftlichen Interessen, so weit als möglich, in Zahlen dargestellt worden ist, erscheint es noch geboten, die Gegner derselben zu hören.

Zu diesem Zweck wird hier eine Stelle aus dem Buche:

„Grundzüge der Nationalökonomie von Max Wirth"

angeführt, und deren Inhalt einer kurzen Beurtheilung unterworfen.

Sie lautet Band II. S. 495 wie folgt:

„Die Finanzpolitik glaubt die inländische Industrie gerade dadurch besonders zu heben, daß sie ihre Kasse durch die Einfuhr einer größtmöglichen Masse ausländischer Produkte zu füllen sucht; denn wenn viele Waaren eingeführt werden, so müssen, um sie zu bezahlen, auch viele Waaren exportirt und dazu viele producirt werden. Da das Ausland nicht dieselben, sondern andere Güter für die exportirten ausführen will, so wird sich jedes Land gerade auf diejenige Produktion werfen, welche der Natur ihrer Verhältnisse nach am gewinnbringendsten ist."

„Einen eclatanten Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht gibt

Digitized by Google

die Zuckerfabrikation. Obgleich der Zoll auf Zucker ein Schutzzoll und daher so hoch ist, daß ein großer Theil des Bedarfs in den Rübenzucker-Fabriken des Inlandes erzeugt wird, so macht der Zuckerzoll doch noch bei Weitem den größten Theil der Zolleinnahmen aus. Bei einem Finanzzoll würde die Steuerkasse weit mehr einnehmen, als die Rübenzucker-Steuer ausmacht, und die Consumenten würden billigeren Zucker haben. Von den Anhängern der inländischen Zuckerfabrikation, die gegen die Tropenländer im Nachtheil ist, weil dort die Sonne einen großen Theil der Arbeit umsonst verrichtet, weil die Zuckerpflanze dort doppelt und dreimal so viel Zuckerstoff enthält, als die Runkelrübe, wird angeführt, daß jetzt ohne die Rübenzucker-Fabrikation der Bedarf der inländischen Consumenten gar nicht mehr gedeckt werden könne. Dieser Grund spricht aber wenig für die Rübenzucker-Fabrikation, denn er beweist nur, daß der Schutzzoll die Ausbreitung der Zuckerplantagen gehindert hat, wo die Sonne ein Drittheil oder Aehnliches an der Arbeit umsonst thut, welche bei uns Capital und Menschen machen müssen. Abgesehen von dem schon oben erwähnten Uebelstand, daß die Rübenzucker-Fabrikation Capitalien aus naturwüchsigen Industrien an sich gezogen und dadurch die Produktionskraft des Landes geschwächt hat, sind unserer einheimischen Industrie auch noch bedeutende Märkte im Auslande verloren gegangen. Denn da die Colonialländer wenige oder keine Fabriken besitzen, daher sie ihre meisten Fabrikwaaren aus Europa beziehen, da sie sich ihren Zucker mit solchen bezahlen lassen, so mußte der Export unserer Manufacturwaaren natürlich abnehmen und dieselben allmählig vom Markte verdrängt werden, wenn ihre eigenen Zahlungsmittel, der Colonialzucker, in der Einfuhr gehindert wurde. Namentlich in neuerer Zeit, wo die

Digitized by Google

Produktion des Zuckers durch Capital, Maschinen, freie Arbeit und billigen Transport durch Vervollkommnung der Schifffahrt erleichtert wird, ist es reiner Unverstand, uns der Vortheile zu berauben, welche nur die unentgeltliche Arbeit der Sonne und des Bodens in den Tropenländern uns verschaffen können. England hat daher sehr vernünftig darin gehandelt, daß es die Rübenzucker-Fabrikation gar nicht aufkommen ließ."

„Wie der Tabak, so ist der Zucker eines der zweckmäßigsten Steuerobjecte. Er ist durchaus nicht unentbehrlich zur Nahrung; auch kann er durch den Honig ersetzt werden. Die Armen können sich also über diese Steuer als über eine Schmälerung ihres Lebensbedarfs nicht beschweren. Dagegen ist er aber ein so reizendes Genußmittel, daß die Menschen sich gern harte Arbeit auflegen, um es zu erlangen. Der Zoll auf diesen Gegenstand wird der Steuerkasse daher stets einen sehr hohen Ertrag abwerfen und derselbe ist nur zu billigen. Dagegen sollte er principgemäß so gestellt seyn, um nicht eine unnaturwüchsige Industrie im Inlande hervorzurufen und der gesunden Industrie das Capital zu entziehen; entweder es müßte also ein Zoll ein gewisses Maß beobachten, oder wo er sehr hoch ist, wie in England, da sollte zweckmäßiger Weise die Rüben-Fabrikation (soll heißen Rübenzucker-Fabrikation) verboten oder durch hohe Steuer unmöglich gemacht seyn. Denn dieses Ueberbleibsel aus der Continentalsperre, das wie eine Schmarozerpflanze blos aus der Tasche der Consumenten lebt, muß früher oder später doch fallen, besser also früher, ehe noch ein paar Hundert solcher Fabriken entstanden sind."

Herr Wirth erklärt hienach den bestehenden Zuckerzoll für einen

Digitized by Google

Schutzzoll, welche Ansicht aber, wenigstens im Zollverein, nicht vollständig zutrifft.

Nach dem jetzt in Kraft bestehenden Zollvereinstarif beträgt der Eingangszoll von

a) Brod-, Hut-, Kandis-, Lumpen- und weißen gestoßenen Zucker per Ctr. 10 Thlr. = 17 fl. 30 kr.;
b) Rohzucker und Farin (Zuckermehl) per Ctr. 8 Thlr. = 14 fl.;
c) Rohzucker für inländische Siedereien zum Raffiniren per Ctr. 5 Thlr. = 8 fl. 45 kr.

Die beiden ersten Sätze haben allerdings die Natur eines Schutzzolls zu Gunsten der vereinsländischen Zuckersiedereien; der letztere Satz aber ist ein reiner Finanzzoll, wie ein solcher auch auf andere ausländische Verbrauchgegenstände gelegt ist. Dieses wird schon durch eine Vergleichung dieses Zollsatzes mit denjenigen Sätzen, welche auf andern überseeischen Produkten ruhen, bei welchen es sich um einen Schutzzoll gar nicht handeln kann, weil ihnen eine europäische Concurrenz weder erwachsen ist, noch zu erwachsen vermag, sattsam erwiesen. Der Centner roher Kaffee ist gleichfalls mit einem Eingangszoll von 5 Thlrn. = 8 fl. 45 kr., Gewürze mit 6 Thlrn. 15 Silbgr. = 11 fl. 22½ kr., Kakao in Bohnen und Schaalen mit 6 Thlrn. 15 Silbgr. = 11 fl. 22½ kr., trockene Südfrüchte mit 4 Thlrn. = 7 fl., Thee mit 8 Thlrn. = 14 fl. belegt. Alle diese Auflagen sind doch gewiß reine Finanzzölle, weil ihnen eine andere Eigenschaft nicht inne wohnen kann. Ganz andere Summen erscheinen aber, wenn es sich um einen Zollschutz handelt zur Begünstigung von vereinsländischer Produktion und Arbeit. So beträgt z. B. der Eingangszoll auf 1 Ctr. Rauchtabak in Rollen, Carotten ꝛc. 11 Thlr. = 19 fl. 15 kr., Cigarren oder Schnupf-

Digitized by Google

tabak 20 Thaler = 35 fl., während Tabaksblätter im unbearbeiteten Zustand nur 4 Thaler = 7 fl. bezahlen; auf 1 Ctr. gebrannten Kaffee, Cacaomasse, Chocolade und deren Surrogate 11 Thlr. = 19 fl. 15 kr. Die Baumwolle geht frei ein; der Centner ungebleichtes Garn zahlt aber 3 Thlr. = 5 fl. 15 kr., gebleichtes 8 Thaler = 14 fl., Baumwollenwaaren 50 Thaler = 87 fl. 30 kr. Auf neuen ungetragenen Kleidern ruht ein Eingangszoll von 110 Thlrn. = 192 fl. 30 kr. per Centner; auf Quincaillleriewaaren von 50 Thlrn. = 87 fl. 30 kr., beziehungsweise 100 Thlrn. = 175 fl. Diese und ähnliche Sätze, welche der Zollvereins-Tarif festsetzt, sind Schutzzölle.

Ein weiterer Beweis, daß der Eingangszoll auf Rohzucker diese Eigenschaft nicht hat, liegt in der Stabilität des Zollsatzes. Derselbe hat schon 1833, wo die vereinsländische Zuckerproduktion noch von ganz und gar keinem Belange gewesen ist und höchstens ½ Millionen Centner roher Rüben verarbeitet wurden, 5 Thlr. = 8 fl. 45 kr. vom Centner betragen. Im Jahr 1860 besteht noch der gleiche, seit jener Zeit unverändert gebliebene Satz, während die Verarbeitung roher Rüben auf 36½ Mill. Centner, somit auf das 72fache sich erhöht hat. Ein Schutzzoll müßte mit der inländischen Fabrikation gleichen Schritt gehalten haben, er müßte im Verhältniß zu ihrer Ausdehnung gesteigert worden seyn; es ist aber dieses nicht geschehen.

Auch nach den Zollvereins-Verträgen erscheint der Eingangszoll auf Rohzucker nicht als ein Schutzzoll; vielmehr findet sich in denselben vom Jahr 1841 an die stehende Bestimmung:

„die Steuer von vereinsländischem Rohzucker soll gegen den Eingangszoll vom ausländischen Zucker stets so viel niedriger

Digitized by Google

gestellt werden, als nöthig ist, um der inländischen Fabrikation einen angemessenen Schutz zu gewähren, ohne zugleich die Concurrenz des ausländischen Zuckers auf eine, die Einkünfte des Vereins oder das Interesse der Consumenten gefährdende Weise zu beschränken."

Hienach ist also die Höhe des Zolls vom ausländischen Zucker ganz unabhängig von dem Einfluß der inländischen Zuckerfabrikation; der Zollsatz wird ohne Rücksicht auf dieselbe bestimmt, und richtet sich nach den allgemeinen, im Verein angenommenen Principien, nach welchen Rohstoffe entweder ganz frei eingehen oder nur gering besteuert werden, Halbfabrikate einer höheren Besteuerung, Fabrikate aber, welche sogleich zum Verbrauch tauglich sind, den höchsten Steuern unterliegen. Die Rübenzucker-Steuer genießt sonach keinen absoluten Schutz; denn derselbe bestimmt sich nach dem Eingangszoll vom Rohzucker, dieser aber soll in der Art bemessen werden, daß die Concurrenz des ausländischen Zuckers nicht gefährdet wird, woraus unzweifelhaft hervorgeht, daß dieser Zollsatz nicht die Eigenschaft eines Schutzzolls haben soll.

Nach vorstehender Ausführung dürfte mit aller Sicherheit angenommen werden, daß, auch ohne die Concurrenz der Rübenzucker-Fabrikation, der Eingangszoll vom Rohzucker in der seit lange bestehenden Höhe sich erhalten haben würde.

Hat diese Voraussetzung ihre Richtigkeit für sich, so kann der inländischen Zuckerindustrie auch nicht zur Last gelegt werden, daß sie den Zucker vertheuere; vielmehr hat dieselbe, wie schon oben S. 50 u. 51 berührt wurde und unten S. 109 ff. nachgewiesen ist, den Consumenten einen wohlfeileren Zucker verschafft.

Ob der Zucker in den Tropenländern wohlfeiler producirt wer-

Digitized by Google

den könne, als in Europa, ist eine Frage, welche der Verfasser nicht vollständig zu beantworten vermag. Wenn übrigens die Thatsache in Betracht gezogen wird, daß der Colonialzucker seit längerer Zeit immer um 3 bis 4 fl. per Ctr. höher steht, als der inländische, obgleich dieser gegen jenen nach genauer Berechnung um höchstens 1 Thlr. niedriger besteuert wird, so dürfte hieraus geschlossen werden, daß die Produktionskosten dort und hier sich ziemlich Wage halten dürften. Daß die inländische Zuckerfabrikation deßwegen gegen die der Tropenländer im Nachtheil ist, weil letztere ein zuckerreicheres Material besitzen, soll nicht bestritten werden; aber immerhin bildet auch dort die Arbeit einen der wichtigsten Factoren dieser Industrie. Hierin ist aber der Vortheil auf unserer Seite, was Herr Wirth selbst anerkannt hat, indem er im ersten Band seiner Schrift S. 255 sagt:

„Das Klima in Java ist der Erzeugung von Manufakturwaaren ungünstig, weil es den Arbeitern wegen der großen Hitze unmöglich wäre, mr den vierten Theil der Arbeit zu verrichten, die man in England und Deutschland zu Stande bringt."

Die Anwendung dieses Maßstabs ergibt folgende vergleichende Berechnung:

In Deutschland erhält ein fähiger, kräftiger und gewandter Arbeiter einen Lohn von höchstens 48 kr. = circa 14 Sgr. täglich. Wird das Jahr wegen der ausfallenden Sonn- und Festtage und wegen Krankheit des Arbeiters zu 300 Arbeitstagen gerechnet, so erhält er jährlich 240 fl. Hienach würde der Arbeitslohn, den ein Geschäft, welches im Durchschnitt täglich 100 Arbeiter nöthig hat, zu bezahlen hätte, jährlich betragen: 24,000 fl. Nach oben angegebenem Maßstab wären aber in den Tropenländern hiezu 400

Digitized by Google

Arbeiter erforderlich und sonach ein Aufwand von 96,000 fl. nöthig.

Hiebei sind gleiche Arbeitslöhne vorausgesetzt, was aber bei weitem nicht zutrifft.

Der Verfasser dieser Schrift hat sich in dieser Angelegenheit an einen intelligenten Rübenzucker-Fabrikanten gewendet, der die westindischen Zuckerplantagen und Zuckerfabriken bereist und beobachtet hat und von demselben folgende Auskunft erhalten:

Ein weißer Arbeiter sey nicht im Stande, das dortige Clima zu ertragen, freie Neger seyen aber dort selten zu haben, daher die Arbeiten in der Regel von Sclaven besorgt werden müssen. Ein kräftiger Sclave koste 1500 Dollars = 3750 fl.; hieraus betragen die Zinsen, die außerordentlich hoch seyen und nicht selten auf 2% per Monat stehen, für's Jahr mindestens 15 Proc., also 562 fl. 30 kr. Es sey als Regel angenommen, daß ein Sclave nur

11 Jahre lang zu anstrengender Arbeit brauchbar sey, wonach sich ein jährlicher Abgang am Ankaufs-Kapital ergebe von . . . . . 341 fl. — kr.

Für Kost, Wohnung und Kleidung eines Sclaven seyen die Ausgaben gering, höher aber für ärztliche Behandlung, da die Sclaven, vermöge ihrer Lebensweise, häufigen Krankheiten ausgesetzt seyen; sie mögen sich jährlich berechnen auf 40 Doll. = 100 fl. — kr.

—:· 1003 fl. 30 kr.

Zu den 65 Tagen, in welchen ein europäischer Arbeiter unthätig seye, kommen noch weitere 50 Tage, an welchen der Sclave, der häufigen Krankheiten unterliege, nicht zu arbeiten vermöge, so daß seine Arbeitszeit jährlich nur auf 250 Tage zu veranschlagen sey,

Digitized by Google

wonach die Kosten eines Arbeitstages 4 fl. 1 kr. betragen. Es sey nun allgemein anerkannt, daß die Arbeit eines Sclaven nur $^1/_3$ von dem Werth der Arbeit eines Weißen oder überhaupt eines freien Arbeiters betrage, daher die Arbeit des ersteren auf tägliche 12 fl. 3 kr. zu stehen komme.

So weit der genannte Gewährsmann. Mögen diese Zahlen auch höher erscheinen, als sie sich in der Wirklichkeit darstellen, so ist doch jedenfalls so viel gewiß, daß die Arbeit in den Tropenländern ungleich theurer ist, als in Europa. Nehmen wir an, wie Herr Wirth behauptet, daß in den ersteren die Sonne die Hälfte derjenigen Arbeit verrichte, die in Europa zur Rüben-Cultur und Zuckerfabrikation nöthig ist, so bedürfte das oben angeführte Geschäft dort nur 50 weiße Arbeiter oder, weil ein Sclave nur den dritten Theil der Arbeit eines Weißen verrichtet, 150 Sclaven, welche, da sie den gleichen Kostenaufwand verursachen, auch wenn sie nicht arbeiten, in 365 Tagen à 4 fl. 1 kr., die Summe von 219,912 fl. rund erfordern würden. Nehmen wir nur die Hälfte dieser Summe als die durchschnittlich richtige an, also 109,956 fl., so hat der indische Unternehmer für die gleiche Arbeit immer noch 85,956 fl. mehr zu bezahlen, als der europäische, der sie für 24,000 fl. erhält. Kommt hiezu noch der höhere Zinsfuß in den Tropenländern in Betracht, so möchte darüber kein Zweifel entstehen, daß daselbst der Zucker trotz der weit höheren Ausbeute kaum wohlfeiler producirt werden könne, als bei uns.

Was ist die Ursache, daß ungeheure Quantitäten von Baumwollenwaaren aus Europa nach denjenigen Ländern bezogen werden, in welchen das Rohmaterial erzeugt wird? daß dort unsere Wollenwaaren und Tabakfabrikate Eingang finden? Doch wohl

Digitized by Google

nichts Anderes, als weil unsere Arbeit und unser Kapital billiger ist.

Der Zuckerzoll soll, wie oben angeführt, nach dem Inhalt der Zollvereinsverträge die Einfuhr fremden Zuckers nicht beschränken, und er hat sie auch nicht verhindert, was dadurch bewiesen ist, daß dieselbe vom Jahr 1838 bis 1857, also in 20 Jahren, 20,974,842 Zollctr. Rohzucker, (sonach durchschnittlich in 1 Jahr 1,043,742 Ctr.) betragen hat, darunter für vereinsländische Siedereien 20,826,121 Centner. Er hat auch die Ausbreitung der Zuckerplantagen nicht gehindert, sondern es hat dieses theilweise der Mangel an Arbeitskräften, besonders aber die Sclaven-Emancipation in den brittischen Colonien bewirkt, welche der indischen Zuckerindustrie einen Stoß versetzt hat, von dem sie sich nur langsam wird wieder erholen können. Es hängt daher nicht von dem Willen der Pflanzer ab, die Pflanzungen nach Belieben und im Verhältniß mit dem Bedarf auszudehnen. Dieser Bedarf aber vermehrt sich alljährlich, wie er denn im Zollverein im Jahr 1847 nur 5,55 Pfd. auf den Kopf betragen hat, jetzt aber gegen 8 Pfd. beträgt.

Der stärkste Vorwurf aber, den Herr Wirth gegen die inländische Zuckerfabrikation erhebt, ist: daß sie Kapitalien aus naturwüchsigen Industrien an sich gezogen, dadurch die Produktionskraft des Landes geschwächt und unserer einheimischen Industrie bedeutende Märkte im Ausland entzogen habe.

Was nun den ersten Punkt betrifft, so ist es notorisch, daß unsere Industrie noch nie, am wenigsten aber zu der Zeit, in welcher die Rübenzucker-Fabrikation noch nicht einheimisch gewesen, in einer solchen Ausdehnung sich entfaltet hat, als eben jetzt, wo die inländische Zuckerindustrie im größten Umfang betrieben wird, und

Digitized by Google

daß zu allen gewerblichen Anlagen, von welchen sich ein günstiger Erfolg hoffen läßt, Kapitalien im Ueberfluß vorhanden sind. Während früher der Geldbedürftige in größter Verlegenheit war, solches aufzubringen, ist jetzt der Kapitalist in Verlegenheit sein Geld anzulegen. Es ist ferner allgemein bekannt, daß in den letzten zehn Jahren eine Menge gewerblicher Anlagen gegründet worden sind. Dieß erkennt Herr Wirth selbst an, indem er Bd. I. S. 240 seines im Jahr 1860 erschienenen Werks, bei Vergleichung der volkswirthschaftlichen Fortschritte unserer Zeit gegen früher, sagt:

„Größer noch als die Verbesserung der Landwirthschaft war die Hebung des Bergbaues und der Fabrikindustrie. Zahlreiche Steinkohlenlager wurden in vielen Gegenden Deutschlands erschlossen, und trotz dieser ungeheuren Vermehrung des Brennmaterials steigen die Holzpreise doch fortwährend; die Eisenindustrie wurde nach dem großartigen englischen Muster umgewandelt, und aller Orten schiessen die Schornsteine der Baumwollen- und Leinenspinnereien, der Maschinenbau-Anstalten und einer Menge anderer Fabriken wie Pilze aus der Erde." Wie reimt sich dieser Ausspruch mit der angeführten Behauptung, daß die inländische Zuckerfabrikation die Productionskraft geschwächt habe?

„Die inländische Zuckerfabrikation", wird weiter behauptet, „soll auch unserer Industrie bedeutende Märkte im Auslande entzogen haben." Diese Behauptung hat, da sie nicht durch Zahlen erwiesen ist, keinen anderen Werth, als den einer Vermuthung. Dieser wird die gegentheilige allgemein herrschende Ansicht entgegengestellt, nämlich: daß der Export nach den überseeischen Ländern sich täglich vermehre. Diese Behauptung kann allerdings von Seiten des Verfassers dieser Schrift nicht vollständig erwiesen werden, weil ihm

Digitized by Google

die hiezu nöthigen Notizen abgehen; jedoch vermag er hierüber Folgendes anzuführen.

Die Rübenzucker-Fabrikation wird in Frankreich, Belgien und im Zollverein im größten Umfang betrieben, minder in Oesterreich, am mindesten in Rußland. Die drei ersten Länder erzeugen wohl ihren ganzen Bedarf selbst, Oesterreich nur zu zwei Dritteln und von Rußland ist es unbekannt. Nach der Behauptung des Herrn Wirth müßte der überseeische Export dieser Länder im Verhältniß zur Ausdehnung ihrer Zuckerfabrikation abgenommen haben. Dieser hat aber nach „Kolb, Handbuch der vergleichenden Statistik," betragen:

a) In Frankreich.

Im Jahr 1840 nach den offiziell angenommenen Werthen 1011 Mill. Frc.

„ „ 1858 . . . . . 2442 Mill. Frc.

und hat sich sonach mehr als verdoppelt. Es ist freilich der Werth der im Jahr 1840 nach den Tropenländern exportirten Producte nicht ausgeschieden, und daher eine Vergleichung unmöglich. Jedoch hat im Jahr 1858 der Export nach den vereinigten Staaten allein den Werth von 286 Mill. Franken erreicht, und unter den in diesem Jahr ausgeführten Gegenständen nehmen folgende die ersten Stellen ein:

Baumwollenwaaren	für	83	Mill. Frc.
Seidewaaren	„	103	„ „
Wollenwaaren	„	42	„ „
Uhren	„	11	„ „
Eisen- und Stahlwaaren	„	11	„ „

Von diesen Waaren hat ohne Zweifel der größte Theil seinen Absatz nach den überseeischen Ländern gefunden, da die Ein-

Digitized by Google

fuhr derselben in die europäischen durch hohe Schutzzölle äußerst erschwert ist.

b) In Belgien nach dem offiziellen Werth:

Im Jahr 1840	210	Mill. Frc.
„ „ 1857	450	„ „
Darunter pro 1857 nach		
den vereinigten Staaten für	22,352,000	„
La Plata „	3,267,000	„
Brasilien „	6,069,000	„
Chili und Peru „	7,509,000	„

c) Die Ausfuhr aus den Zollvereinsstaaten läßt sich nicht genau ermitteln, weil eine Menge Waaren nicht direkt ausgehen, auch wohl die direkt ausgehenden nicht vollständig gebucht werden, so wie denn in Hamburg die Registrirung des Exports seit dem Jahr 1857 nicht mehr statt findet. Da jedoch die betreffenden Ausfuhren zum großen Theil über Hamburg und Bremen ihren Weg finden, so mögen hierüber einige Daten angeführt werden.

Der Werth der Ausfuhr aus Hamburg hat betragen:

im Jahr 1852	372,495,450	Mark Banko.
„ „ 1856	613,433,740	„ „

Hierunter im Jahr 1854 nach

Südamerika für	27,545,470	„ „
Nordamerika „	18,982,970	„ „
Westindien „	7,679,340	„ „

Aus Bremen:

im Jahr 1852	37,398,139	Thlr.
„ „ 1858	55,349,972	„

Digitized by Google

Hierunter im letzteren Jahr nach

den vereinigten Staaten für	.	9,267,000 Thlr.
Neugranada	„ .	54,852 „
Brasilien	„ .	66,591 „

Diese Zahlen beweisen allerdings noch nicht, was zu erweisen ist; aber sie unterstützen doch die allgemeine Ansicht, daß die Ausfuhr aus den obengenannten Ländern, welche Zucker fabriciren, sich stetig erhöht habe, an welcher Erhöhung auch der Export nach den Tropenländern verhältnißmäßig Theil genommen hat.

Wenn die Bewohner der ersteren Länder aus den letzteren keine weiteren Producte zu beziehen hätten, als den Zucker allein, so würde die Behauptung des Herrn Wirth richtig seyn. Aber wie viele andere Producte noch liefern uns die Tropenländer, gegen welche sie unsere Manufakturwaaren eintauschen können!

Man kann mit Sicherheit annehmen, daß die Hälfte des Werthes sämmtlicher Einfuhren des Zollvereins, welchen Dieterici pro 1853 zu 203,931,989, pro 1856 aber zu 303,002,660 Thlr. veranschlagt hat, in die überseeischen Länder fließe. Eine so hohe Summe dürften die Ausfuhren der Zollvereinsländer dorthin weder je erreicht haben, noch in kurzer Zeit erreichen. Es sind daher jene Länder, wenn sie auch nicht so vielen Zucker, als früher, oder auch keinen mehr an uns absetzen können, dessenungeachtet stets noch im Stande, unsere Manufacturwaaren mit ihren Rohproducten zu bezahlen.

Sind einige europäische Länder im Stande, ihren Zuckerbedarf selbst zu erzeugen, so vermögen sie die hiedurch erübrigten Summen auf den Ankauf sonstiger überseeischen Producte zu verwenden, wodurch sich der gegenseitige Verkehr wieder ausgleicht. Der verminderten Zuckereinfuhr steht eine äußerst vermehrte Baumwolleinfuhr ꝛc.

Digitized by Google

gegenüber. Wird das Bedürfniß nach irgend einem überseeischen Rohproduct vermindert, so erhöht sich der Verbrauch eines andern. Je größere Wohlhabenheit ein Volk durch seine eigene Industrie erreicht, desto fähiger ist es, sich feinere Genüsse zu erkaufen; daher sagt Roscher sehr richtig: „wer viel Werthe producirt, kann auch viel kaufen."

Wie sehr sich diese Behauptungen bewahrheitet haben, mögen folgende, aus amtlichen Quellen geschöpfte Notizen über die Einfuhr überseeischer Erzeugnisse in die Zollvereinsländer erweisen.

Der Zollverein begreift jetzt noch die gleichen Staaten in sich, aus welchen er sich im Jahr 1853 neu gebildet hat, und es hat sich auch die Zahl der Einwohner nicht erheblich verändert. Es hat nun betragen:

die Einfuhr an Rohzucker . . .	1854	746,585 Ctr.
	1858	535,859 „
	also weniger . .	210,726 Ctr.
an roher Baumwolle	1854	1,033,272 Ctr.
	1858	1,348,764 „
	sonach mehr . .	315,492 Ctr.
an Farbhölzern . .	1854	368,224 Ctr.
	1858	543,027 „
	also mehr . .	174,803 Ctr.
an Gewürzen . . .	1854	47,414 Ctr.
	1858	110,603 „
	mithin mehr . .	63,199 Ctr.

Digitized by Google

an rohem Caffee . .	1854	1,115,791 Ctr.
	1858	1,802,049 „
also mehr . .		686,258 Ctr.
an rohen Tabaksblättern	1854	360,819 Ctr.
	1858	669,892 „
folglich mehr		309,073 Ctr.

Durch vorstehende Ausführung dürften die Behauptungen des Herrn Wirth ziemlich widerlegt seyn. Es möge aber auch noch die Ansicht der volkswirthschaftlichen Commission der württembergischen Kammer der Abgeordneten, über die Frage: „in wie weit es volkswirthschaftlich wünschenswerth erscheine, daß das Bedürfniß an Zucker durch Rübenzucker gedeckt werde," hier eine Stelle finden.

Der Bericht über die beabsichtigte Erhöhung der Rübenzucker-Steuer, verfaßt von dem Freiherrn v. Varnbüler und unterstützt von dem Abgeordneten Moriz Mohl, welche beide Männer in volkswirthschaftlichen Fragen mit Recht alle Autorität genießen, enthält über obige Frage unter Anderem Folgendes:

„Es kann nicht widersprochen werden, und liegt in der Natur der Sache, daß ein Gegenstand (nämlich der Zucker), wenn er in solcher Ausdehnung, wie die angegebene, zur Verwendung kommt, aufgehört hat, ein Gegenstand des Luxus zu seyn und zum wirklichen Lebensbedürfniß geworden ist."

„Ihre Commission will hier nicht auf die Frage eingehen, ob die Principien des Freihandels oder des Schutzzolls den Vorzug verdienen; sie spricht hier nur den Satz aus, daß die nöthigen Lebensbedürfnisse, zu denen sie den Zucker zählt, wo möglich ein nationales Erzeugniß und somit von den Schwankungen des internatio-

Digitized by Google

nalen Verkehrs unabhängig seyn sollten. Dieser Satz gewinnt natürlich um so mehr an Bedeutung, je entfernter und unsicherer die fremden Bezugsquellen sind. Wie es sich mit den Bezugsquellen des Zuckers verhalte, das beweist die Geschichte der berüchtigten Continentalsperre und aller der furchtbaren Entbehrungen und Verwicklungen, welche sich daran geknüpft haben; das beweisen die jüngst in den Jahren 1854—57 erlebten Krisen in der Production des Colonialzuckers."

„Lägen aber auch die geschichtlichen Thatsachen nicht vor, so ergibt sich aus der politischen und socialen Lage der Länder, auf welche man mit dem Bezug des Colonialzuckers angewiesen ist, wie leicht dessen Produktion die größten Erschütterungen drohen können. Die Produktion des Colonialzuckers ist vorzugsweise auf die Negersklaverei gegründet. Jedermann weiß aber, wie diese Frage dermalen steht und daß sie leicht zu gewaltsamer Entscheidung kommen kann; Niemand aber weiß, wie es dann mit der Produktion des Colonialzuckers seyn wird."

„Wenn nun in Folge politischer oder commerzieller Verwicklungen, oder wenn in Folge socialer und politischer Erschütterungen in den transatlantischen Produktionsländern, oder wenn in Folge von Mißernten im Zuckerrohr, welche in extremer Weise eintreten und nach der Natur des Zuckerrohrs mehrere Jahre nachzuwirken pflegen, starke Störungen in den Bezug des Colonialzuckers kommen und man nicht über eine starke einheimische Industrie verfügt, welche geeignet ist, die entstandenen Lücken auszufüllen, dann treten die schwersten Verletzungen der Lebensgewohnheiten, extreme Preissteigerung, empfindliche Verluste für Vermögliche, harte Entbehrungen für die Aermeren ein."

Digitized by Google

„Aber auch abgesehen von solchen außerordentlichen Verhältnissen wird es den Produktionsländern des Colonialzuckers immer schwerer, wenn nicht unmöglich, dem sich so ungemein steigernden Bedürfnisse an Zucker zu genügen. Eine Denkschrift der preußischen Regierung vom Mai 1857 sagt in dieser Beziehung Folgendes:

‚Die Zuckergewinnung vermag hiemit kaum Schritt zu halten. Vorzugsweise sind die in dieser Beziehung völlig veränderten Verhältnisse in Nordamerika bestimmend. Während daselbst die Ernte von 1854 noch 4,500,000 Ctr. lieferte, wird, nach den neuesten Nachrichten, der Ertrag der dießjährigen Ernte auf 1,000,000 Ctr. geschätzt. Dieser auffallende Minderertrag erklärt sich zum Theil durch Verluste in den Zuckerrohr-Pflanzungen in Folge Erfrierens in einem nur allmählig zu ersetzenden Umfange, zum Theil aber dadurch, daß zahlreiche Zuckerplantagen in Baumwollenplantagen umgewandelt wurden, wozu sowohl die hohen Baumwollen-Preise, als auch die Befürchtung bewogen, daß dem Andringen der öffentlichen Meinung in Nordamerika auf Herabsetzung der Zuckerzölle entsprochen werden möchte. Muß jener überraschende Ausfall durch andere Colonien ersetzt werden, so wird dieser Ersatz um so schwieriger und langsamer eintreten, als es daselbst an Arbeitskräften fehlt, deren ausreichende Heranziehung entweder überhaupt nicht, oder nur mit großen Opfern möglich ist, und als überdieß die Nachfrage nach Zucker fort und fort, und zwar in einem stärkeren Verhältnisse steigt, wie dessen Produktion.‘

„Im Einklang hiemit steht die Verminderung der Zuckervorräthe auf den europäischen Märkten, welche betragen hat:

Digitized by Google

am 1. Februar:

1854	1855	1856	1857
2,364,000 —	2,520,000 —	2,247,000 —	1,909,000 Ctr.

„Wenn hienach," fährt der Commissionsbericht fort, „selbst ohne Voraussetzung außerordentlicher Verhältnisse mehr als zweifelhaft bleibt, ob die Produktionsländer des Colonialzuckers dem Zuckerbedürfnisse in entsprechender Weise stets zu genügen im Stande seyn werden, so müssen selbst solche, welche aus allgemein handelspolitischen Gründen der nationalen Industrie einen Schutz durch Zölle zu gewähren nicht geneigt sind, die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit einer reichen inländischen Zuckerproduktion anerkennen, während für diejenigen, welche den Schutz der nationalen Industrie grundsätzlich begünstigen, alle diejenigen Gründe hinzutreten, welche dafür anzuführen sind, daß der Wohlstand einer Nation in dem Maße mehr gesteigert wird, als dieselbe ihre Bedürfnisse mit eigener Arbeits- und Capitalkraft befriedigt. Zudem hat aber die jüngste Erfahrung bewiesen, welchen Nutzen die Rübenzucker-Industrie den Zuckerconsumenten gebracht hat."

„Die oben gedachte preußische Denkschrift enthält folgende Stelle:

‚Seit der zweiten Hälfte des Jahrs 1855 ist eine Preissteigerung auf den großen Colonialzucker-Märkten eingetreten, welche mit dem Beginn der Campagne von 1855—56 in einem Maße zugenommen hat, daß der höchste seit 16 Jahren vorgekommene Satz überschritten wurde. Nicht in gleichem Maße ist der Preis des Rübenzuckers gestiegen; er hat sich vielmehr seit etwa Jahresfrist unabhängig von dem Preise fremden Zuckers gestellt. Während die Durchschnittspreise guten Rübenzuckers in dem Betriebsjahr 1856—57 durch-

Digitized by Google

schnittlich 13 Thlr. 7 ½ Sgr. betrugen, war Javazucker Nr. 8, welcher mit jenem etwa gleichen Werth hat, franco Berlin, verzollt, zu 16 Thlr. 22 ½ Sgr. zu beziehen. Wenn nun auch der Mehrabgang beim Raffiniren des Rübenzuckers im Verhältniß zum fremden Zucker zu 7 Proc. angeschlagen wird, so berechnet sich doch die Preisdifferenz in Berlin auf nahe 3 Thlr., und selbst in Cöln auf nahe 2 Thlr.'

„Es geht hieraus," sagt die Commission weiter, „auf das Schlagendste hervor, daß die Rübenzucker-Production die Zuckerpreise direct moderirt hat, und es darf angenommen werden, daß ohne dessen Concurrenz derselbe weit höher gegangen wäre."

Diese auf Thatsachen gestützte Anschauung und Auffassung zweier Sachverständigen theilen Regierungen und Privatpersonen Einsichtsvolle Regenten, Staatsmänner, Gelehrte und Industrielle haben dem fraglichen Industriezweig ihre Gunst zugewendet. Wenn daher Herr Wirth diese Begünstigung für reinen Unverstand erklärt, so gibt er hiedurch den Beweis großer Anmaßung. Es mögen seine ausgebreiteten Kenntnisse in der Nationalökonomie alle Anerkennung verdienen; aber er ist doch wohl nicht der Einzige, der alle Weisheit besitzt und dessen Ansichten über diejenigen anderer Fachmänner so sehr erhaben sind, daß sie als mathematische Wahrheiten gelten. Indessen ist er selbst mit diesen seinen Ansichten in anderen Stellen seines Buches in Widerspruch gerathen. Auch die Zollvereins-Regierungen hätten nach seiner Meinung unverständig gehandelt, indem sie der Rübenzucker-Fabrikation einige Begünstigung gewährten. Dennoch aber sagt Herr Wirth selbst Bd. I. S. 238 seines Buches: „Die Segnungen des Zollvereins aufzuzählen, würde ein besonderes Werk erfordern."

Digitized by Google

Dem Grundsatze der Freihandelstheorie, alle Schranken, welche den Verkehr hemmen, zu entfernen, könnte wohl Jedermann zustimmen, wenn er in der ganzen civilisirten Welt zur Geltung gebracht würde. Wenn aber die Bewohner der Zollvereinsstaaten die ihnen nöthigen Waaren nur von denjenigen Ländern erwerben wollten, die sie am billigsten zu liefern vermögen, so würde die Industrie des Zollvereins in die engsten Schranken eingezwängt werden müssen. Der Rübenzucker-Fabrikation wäre der Stab gebrochen aus den Gründen, die wir so eben gehört haben. Unsere Baumwollenwaaren-Fabrikation und Baumwollenspinnereien wären nicht naturwüchsig, weil wir diese Waaren wohlfeiler aus England beziehen können. Eisen und Wollenwaaren werden in England und Belgien billiger producirt, als im Zollverein; daher wäre es gegen unseren Vortheil, sie zu fabriciren. In der Seidewaaren-Fabrikation hat Frankreich und die Schweiz den Vorrang; deßhalb müßten wir unseren Bedarf von dorther beziehen, wo wir die Waare wohlfeiler erhalten können als bei uns. Den Weinbau müßte Deutschland den wärmeren Ländern, Frankreich, Spanien, Italien, Ungarn und dem Cap überlassen; denn diese Länder produciren den Wein mit Hülfe der Sonne weit wohlfeiler, und den Tabaksbau einzuführen, der vorzugsweise in den Tropenländern und im südlichen Europa seine Heimath hat, würde an Unverstand grenzen.

Dieß würden die Consequenzen einer Lehre seyn, die, wäre sie früher zur Geltung gelangt, unsere Industrie niedergehalten hätte, und wenn sie jetzt zur Herrschaft kommen sollte, geeignet wäre, dieselbe zum größten Theil zu vernichten. Unsere reichen industriellen Kräfte an Kapitalien, Intelligenz, Arbeitern würden unbeschäftigt liegen bleiben, oder dem Auslande dienstbar werden. Wir würden das Ausland bereichern; wir selbst aber würden arm bleiben!

Druck der J. B. Metzler'schen Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

Die

Wunder

der

chemischen Felddüngung,

oder

wohlfeile Düngmethode,

um durch

Saamenzubereitung vortreffliche Früchte, Kartoffeln, Wurzelgewächse ꝛc. in Ermanglung gehörigen Düngers zu bezwecken,

von

August Scharfenberg,
Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Starkenburg in Hessen.

Ulm, 1844.
Verlag der J. Ebner'schen Buchhandlung.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Digitized by Google

In allen Buchhandlungen sind folgende neue sehr empfehlungswerthe Werke zu haben:

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Neuestes vollständiges Gartenbuch

oder die Gärtnerei im Gemüse-, Blumen-, Baum- und Weinbau, im Freien, Zimmer und Glashause, in der Mistbeettreiberei und Landschaftsgärtnerei ꝛc. Ein unentbehrliches Handbuch für Gärtner, Blumenfreunde, Obstbaumzüchter, Apotheker, Gutsbesitzer und Landwirthe. Nebst Gartenkalender, und Verzeichniß der neuesten Zierpflanzen. Mit Vorrede von dem Garten-Direktor F. G. Dietrich, und vielen Abbildungen. 10 Hefte à 24 kr. oder 6 ggr.

Die Verlagshandlung hat von ihrer Seite keine Kosten gescheut, und durch schönen Druck, gutes Papier und wohlfeilen Preis den Ankauf dieses gemeinnützigen Werks zu erleichtern. -- Zur weitern Empfehlung setzen wir blos bei, was ein Recensent in Helios Nro. 33 darüber sagt:

„Unter allen in neuester Zeit erschienenen Gartenbüchern zeichnet sich unstreitig dieses Werk als das vollständigste und wohlfeilste aus. Es umfaßt alle Zweige der Gartenkunst und ist in alphabetischer Ordnung als ein Lexikon mit tiefer Gründlichkeit und großer Umsicht sehr faßlich bearbeitet. Was der Gärtner und der Landwirth, sowie jeder Blumenfreund und Obstbaumzüchter, zu wissen nöthig hat, ist in diesem Buche enthalten. Alles, was in den Bereich der schönen Gartenkunst gehört, ist hier treu beachtet, ausführlich und doch bündig, deutlich und bestimmt erklärt. Wo es einer Versinnlichung des Gegenstandes bedurfte, ist eine Abbildung desselben beigefügt. Wir können die Versicherung geben, daß Niemand es bereuen wird, dieses Gartenbuch zu besitzen. Jedem Liebhaber wird es stets ein nützliches Hülfsbuch und Rathgeber bleiben."

Blumenkranz

gewunden für die

Freundschaft und Liebe, oder Aufsätze in Stammbücher.

Mit 14 sehr schönen Stammbuchzeichnungen.

8. Ulm. broch. 6 ggr. oder 24 kr.

Digitized by Google

Die Krankheiten
der höhern Stände und Klassen,

nebst Mitteln, sie zu heilen und die Gesundheit bis in's späte Alter zu erhalten.

Populär-medicinisch bearbeitet von
Dr. M. H. Rohatsch.
8. Ulm. 15 ggr. oder 56 kr.

Das neueste

Komplimentirbuch

oder Anweisung zur feinen Lebensart,
um in Gesellschaften und bei allen Gelegenheiten und Verhältnissen des Lebens sich höflich auszudrücken und anständig zu benehmen.

Von C. Selnart.
9 ggr. oder 36 kr.

Der

erfahrne Kaufmann

Simon von Mantua

oder Goldregeln für Alt und Jung, um in allen Verhältnissen des Lebens beliebt, wohlhabend und glücklich zu werden.
Zum Nutzen und Vergnügen für Jedermann.
8. broch. 15 ggr. oder 56 kr.

Der Preis ist so niedrig gestellt, daß sich dies gute Volksbüchlein selbst der Unbemittelte anschaffen kann.

Der Geheimnissvolle

oder Folgen des jugendlichen Leichtsinns.

Nach dem Englischen des G. Reynolds.
2 Bände. 8. Preis 3 Thlr. 8 ggr. oder 5 fl.

Dieser interessante neue Roman verdient gewiß alle Aufmerksamkeit der eleganten Welt.

Digitized by Google

Die

Wunder

der

chemischen Felddüngung,

oder

neue sehr wohlfeile und einfache Düngmethode,

um auf

ungedüngtem Felde, mit ganz geringen Kosten, durch zweckmäßige Saamenzubereitung ꝛc. eine vortreffliche Halmfrucht zu bauen, ingleichen Kartoffeln und viele andere Wurzelgewächse in Ermanglung zureichenden Düngers zu einem üppigen Wachsthum zu bringen, Bäume fruchtbar zu machen ꝛc., nach den neuesten Erfindungen und öfters gemachten eigenen Versuchen für Landleute und Freunde der Oekonomie bearbeitet

von

August Scharfenberg,

Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Starkenburg in Hessen.

Ulm, 1844.

Verlag der J. Ebner'schen Buchhandlung.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Digitized by Google

Digitized by Google

Sr. Erlaucht

dem

Herrn Grafen

Albert

zu

Erbach-Fürstenau,

Herrn

zu

Breuberg und Rothenberg,

Ritter mehrerer Orden,

dem

Hohen Beschützer der Landwirthschaft

in tiefster Ehrfurcht gewidmet

von dem

Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

An den freundlichen Leser!

Diese Schrift wird Manchen lehren,
Wie man den Dung zum Theil entbehren
Und doch den Feldbau treiben kann.
Wirst Du Alles selbst erproben,
So wirst Du die Erfindung loben,
Und wirst gewiß — ein reicher Mann.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Einleitung	1.
Darstellung der großen Vortheile dieser neuen Düngmethode besonders für bergigte Gegenden	2.
Düngungsrecept, zu allen im Frühjahr auszusäenden Halmfrüchten, Gartengewächsen und dergl.	5.
Weitere Angabe des Verfahrens bei der Düngung des Sommerfeldes durch Saamenzubereitung	5.
Nachtheile der Unkenntniß im Düngerwesen	7.
Recept zur Saamenzubereitung für Winterfrüchte	10.
Ueber die Wirkung des Urins als Düngmittel	12.
Ueber den Mangel an Abritten auf dem Lande	16.
Recept zur Zubereitung kleinerer Saamen, welche deren Wachsthum wunderbar befördert	17.
Recept um durch Saamenzubereitung mit Knochenmehl die Wirkung thierischer Excremente auf eine bequeme Art zu ersetzen	19.
Eine ökonomische Spielerei oder die Kunst, auf einem Stück Grasland einen Namen zu säen	19.
Einige allgemeine Bemerkungen über Dünger und dessen Wirkung	20.
Ein Versuch, dem Landmann einen Begriff vom Wachsthum und der Ernährung der Pflanzen zu geben	27.
Ueber Wechselwirthschaft und Brache	29.
Versuch einer leicht verständlichen Erklärung der Wirkung einiger der gebräuchlichsten und wohlfeilsten Düngmittel.	31.
Von den eigentlichen Düngmitteln	35.
1) Der Federviehmist	36.
2) Der Menschenkoth	36.
3) Der Schaaf- oder Ziegenmist	37.
4) Der Pferdemist	38.
5) Der Rindviehmist	39.
6) Der Schweinemist	40.
Einige allgemeine Bemerkungen über die Düngkraft des Mistes	40.
Von dem Streumaterial	41.
Thierische Düngmittel	42.
Leim als Baumdünger	43.
Vegetabilische Düngmittel	45.

Digitized by Google

Seite

Mineralische Düngmittel . . . . . 46.
Wirkung der kalkhaltigen Düngmittel . . . . . 46.
Von schwefelhaltigen und bessere Bodenmischung bezweckenden Mitteln . . . . . 55.
Meine Ansicht über die sogenannten Reizmittel, und deren Wirkung auf das Pflanzenleben . . . . . 56.
Kartoffeln, in Ermanglung zureichenden Düngers, zu einem üppigen Wachsthum zu bringen . . . . 60.
Eine bequeme Art, vortreffliche Düngerde zum Kartoffeleinwerfen zu bekommen . . . . . 61.
Künstliches Düngsalz zu Kartoffeln, welches zwar die Bodenmischung nicht viel verbessert, aber doch auf ein Jahr reichlichen Ertrag sichert . . . . . 63.
Benutzung der Gerberlohe zu einem den schweren Boden lockernden Dünger . . . . . 63.
Gewöhnliche Art Kompost zu machen . . . . . 65.
Sorgfältigere Kompostbereitung . . . . . 66.
Saamenzubereitung, wobei dasjenige, was übrig bleibt noch genießbar ist . . . . . 66.
Zubereitung des Saamenkorns und Schutzmittel gegen die Feldmäuse . . . . . 67.
Saamenzubereitung, die den Hühnern, Tauben u. s. w. zuwider ist . . . . . 68.
Verschiedene andere Vorschläge zur Saamenzubereitung . 70.
Saamenkörner zuzubereiten, daß sie viele Früchte tragen . 71.
Eine andere Art, den Saamen zuzubereiten . . . . 71.
Hartschalige Obstkerne, zu einem schnellen Keimen zuzubereiten 72.
Die Fruchtbarkeit der Obstbäume zu befördern . . . 72.
Nöthige Vorsicht bei allen Saamenzubereitungen . . . 73.
Beantwortung eines Artikels in Nro. 53. des Darmstädter Journals, Feldbüngung betreffend . . . . 74.

Digitized by Google

Einleitung.

§. 1.

Die neu erfundene Düngmethode oder die Kunst, auf ungedüngtem Feld, mit ganz geringen Kosten, eine vortreffliche Halmfrucht zu bauen, ingleichen die Kartoffeln sowie andere Wurzelgewächse in Ermanglung zureichenden Düngers zu einem üppigen Wachsthum zu bringen, soll hier in einer keineswegs gelehrt abgefaßten, dafür aber dem gemeinen Manne desto verständlicheren Abhandlung mitgetheilt werden. Meine Erfindung ist nicht mit dem von Franz Heinrich Bickes in Kastel bei Mainz um hohe Summen ausgebotenen Geheimmittel, den Boden ohne Dünger anzubauen, zu verwechseln. — Ich biete keine Katze im Sack um theures Geld zum Kauf aus, sondern meine Erfindung ist selbstständig für sich, gründet sich auf die Winke der Natur, wie der allweise Schöpfer schon für Saamenbereitung und Einhüllung in die zweckmäßigsten Düngmittel zum besseren Fortkommen mancher Gewächse, die außerdem aussterben würden, gesorgt hat.

Der Staat hat meines Wissens bis jetzt der Bickesschen Erfindung kein Privilegium verliehen und Herr Oekonomierath Doctor Zeller, Sekretair des landwirthschaftlichen Vereins im Großherzogthum Hessen, hat den Antrag als erwählter Experte in dieser Geheimnißkrämerei, die offenbar auf nichts abzielt, als für wahrscheinlich längst bekannte Sachen enorme Summen einzustecken, abgelehnt, und dieses in der Großherzoglich hessischen Zeitung öffentlich und im Namen des Herrn Garten-Inspectors Metzger von Heidelberg erklärt; — Gründe genug, den aufzuprahlerischen der Marktschreierei fast ähnlich sehenden Lobpreisungen nicht so unbedingtes Vertrauen zu schenken.

Digitized by Google

§. 2.

Der Verfasser dieser Schrift ging schon seit ohngefähr 14 Jahren mit dem Gedanken, um, dem Landmann in hiesiger Gebirgsgegend eine bequemere Düngmethode zu lehren, die das mühsame Ausfahren des Düngers auf schlechten Feldwegen, das zeitraubende Hinauftragen desselben auf Höhen, die mit dem Wagen nicht erreicht werden können, ersparen könnte, er ging auf den Zweck aller Düngung d. h. die Absicht des Landmannes zurück, durch Zersetzung animalischer oder vegetabilischer Stoffe, mit Hülfe und unter Zutritt der Feuchtigkeit — Regenwasser's — und der Wärme neue Verbindungen, Leben, Kraft und Thätigkeit im Boden hervorzubringen, welche dem Pflanzenwachsthum zuträglich sind, und war so glücklich, einige Recepte zu erfinden, die bis jetzt alle Erwartungen befriedigten. Ob nun gleich die von Franz Heinrich Bickes zu Kassel bei Mainz angewendeten Materialien dieselben, wenigstens nicht sehr verschieden von denen zu seyn scheinen, welche hier gelehrt werden, über welche die neuesten ökonomischen Werke Licht verbreiten und die wenigstens zum Theil keinem wissenschaftlich gebildeten Landwirthe mehr ein Geheimniß sind — so ist doch die ganz eigenthümliche Behandlungsart, das Verfahren bei der Düngung, die bequeme Zubereitung des Saamens vor der Aussaat, wie ich solche lehre, eine Erfindung selbstständig für sich und nicht von Bickes entlehnt, sondern gründet sich auf die Fortschritte der Agriculturchemie in der neuesten Zeit.

§. 3.

Darstellung der großen Vortheile dieser neuen Düngmethode, besonders für bergigte Gegenden.

Die großen Vorzüge dieser neuen Düngmethode durch zweckmäßige Saamenzubereitung bestehen hauptsächlich darin:

1) daß ein sehr beheutender Unterschied an Kosten-Aufwand, Mühe und Zeitversäumniß für den Landmann gegen früher statt findet. So viel Land, als man früher

Digitized by Google

mit einem Kosten-Aufwand von 25 fl. düngte, ohngefähr ein hessischer Morgen, kostet jetzt nur noch so viele Kreuzer, liefert dabei oft den doppelten Ertrag von Früchten und Kartoffeln und alle Dungfuhren, Dungbreiten u. s. w., welche das Beendigen der Geschäfte des Landmannes zur günstigen Zeit sehr aufzuhalten pflegte — sind unnöthig.

2) Es wird viel Geld erspart, welches ohne Noth für künstliche Dungmittel ausgegeben werden mußte.

3) Das Land wird bessere Interessen tragen, also auch an Capitalwerth bedeutend gewinnen — und mehr Menschen werden sich ernähren können.

4) Der Boden wird fortan nicht mehr durch das unvernünftige Ueberstreuen mit gewaltsam wirkenden chemischen Reizmitteln wie z. B. Asche, Kalk, Gyps, Dungsalz u. s. w. welche den Humus (Faulerde) vor der Zeit zersetzen und den Boden und Geldbeutel arm machen, erschöpft, — sondern jedes Saamenkörnchen erhält seinen Antheil Düngmittel — in einem dem Wachsthum günstigen Verhältniß zu den damit verbundenen Reizmitteln, so daß die stickstoffhaltigen Düngmittel, der Urin, das flüchtige Ammonium und die thierische Gallerte an der Stelle, wo das Korn hinfällt, leicht das wieder ersetzen, was dem Boden durch die Reizmittel, — das Pflanzen-Alkali, den Kalk und Asche und durch die stärkere Vegetation entzogen wird.

5) Nächst diesem, ist ein Hauptvortheil der, daß die Frucht rein von Unkraut bleibt, denn der meiste Unkrautsaame kommt bekanntlich mit dem Dünger aufs Feld, weil von dem Futter, was das Vieh nicht frißt, oder nicht gehörig verdaut, der Saame im Mist bleibt, und auf dem Feld Unkraut hervorbringt. In den hier angewendeten sehr kräftigen Düngmitteln, welche chemisch untersucht, die stärksten sind, die man kennt und das freudigste Pflanzen-Wachsthum hervorrufen, findet sich keine Spur von Unkrautsaamen vor, auch wird nach dieser Art und Weise die Frucht allein gedüngt und nicht zugleich das Unkraut. Eine nothwendige Folge davon ist, daß das nicht gedüngte Unkraut, welches von selbst auf dem Acker hervorkommt, von der sehr kraftvollen Frucht bald überwachsen, unterdrückt und erstickt wird.

Digitized by Google

6. Ein sehr zu beachtender Vortheil ist ferner der, daß die Feldgeschäfte nunmehr zur günstigen Zeit beendigt werden können. Da das Düngen nicht lange Vorbereitungen erfordert, sondern zugleich mit dem Säen geschieht, so kann man stets den günstigen Augenblick zur Saat benutzen und immer zur rechten Zeit fertig werden.

7. Der Boden ruhet bei dieser Culturmethode — das heißt, seine Productions-Kraft bleibt unerschöpft, weil nur an einzelnen kleinen Stellen, wo Körner mit den Düngmitteln versehen, hinfallen, das Leben im Boden angeregt und die Thätigkeit geweckt wird, während nebenan weder theurer Dünger nutzlos im Boden verwest, noch ohne Noth an unbesaamter Stelle eine Düngerconsumtion und Zersetzung erzeugt wird, die der nachhaltigen Ergiebigkeit des Ackers nothwendig Eintrag thun müßte. Es ist sogar

8. leicht einzusehen, daß durch den Kartoffelbau nach dieser Methode der Acker nach und nach eine bessere Bodenmischung bekommt, jedes Jahr an erhöhter Ertragsfähigkeit zunimmt und, selbst der leichte Sandboden, mit der Zeit so ergiebig werden wird, wie das beste Feld.

9. Allem Mangel, aller Noth, ja sogar dem Auswandern, der traurigsten Erscheinung unserer Zeit — wird durch diese neue Düngmethode abgeholfen, wie jeder prüfende und denkende Landmann einsehen wird.

10. Diese bequeme Düngungsmethode ist von dem wichtigsten Einfluß auf bergigte Gegenden, die bisher so schlecht die Mühe des fleißigen Landmanns lohnten, weil der Ertrag mit der Mühe und dem Zeitaufwand in keinem richtigen Verhältniß stand.

11. Nunmehr können die schlechtesten Aecker, welche seither kaum die Saatfrucht wieder gaben, in lachende Gefilde, in saatreiche Fluren verwandelt werden. Man wird in Zukunft weniger unbenutztes Land finden und jeder, auch der ärmste unter den Dürftigen wird sein Stückchen Erde bauen und wer nur immer mag, wird sich fortan reichlich ernähren können.

Digitized by Google

§. 4.

Düngungsrecept zu allen im Frühjahr auszusäenden Halmfrüchten, Gartengewächsen und dergleichen.

Auf 20 Maaß faulen Urin nimmt man 3 Pfund Leim oder thierische Gallerte, 1 Pfund Salpeter und 1 Pfund Pottasche. Damit wird die Saatfrucht Abends vorher eingenetzt und den andern Tag nochmals damit begossen. Alsdann wird Asche und Kalk darüber gesiebt und tüchtig gemengt. Die so zubereitete Saatfrucht wird etwas feucht gesäet und sogleich untergeeggt und bedarf alsdann keiner weiteren Düngung. Wer die Kosten scheute, nahm blos Urin und Asche, welches jedoch das nicht leistete, was obiges Mittel hervorzubringen im Stande ist. Auch ist der Pfuhl nicht das, was Urin ist. —

§. 5.

Weitere Angabe des Verfahrens bei der Düngung des Sommerfeldes durch Saamenzubereitung.

Die Kunst auf ungedüngtem Feld mit ganz geringen Kosten eine vortreffliche Sommerfrucht zu bauen, beruht einzig und allein auf der Erfindung einer bequemen Art, so viele kräftige Düngmittel mit dem Saamenkorn zu verbinden, als zur Hervorbringung eines kräftigen Wuchses nothwendig und erforderlich sind. Um dieses auf eine sichere Art zu bewerkstelligen, koche man entweder vom schlechtesten Leim — von Leimleder, weißgarem Leder — Abfällen, Flechsen u. s. w. was gerade am leichtesten und wohlfeilsten zu bekommen ist, eine dicke Gallerte. Diese schütte man kochend in ein Fäßchen voll gesammelten Urin, den man so viel wie möglich verstopft hält, damit er das flüchtige Ammonium nicht verliert. In zwanzig Maas d. h. ohngefähr 80 ℔ dieser Brühe wirft man 1 ℔ Salpeter und ebensoviel kohlensaure Pottasche. Dann wird damit

Digitized by Google

die Saatfrucht Abends vorher mit einer Gießkanne stark begossen *) so daß die Körner über Nacht quillen und ein vollkommeneres Ansehen bekommen. Man wendet die eingenetzte Saatfrucht einigemal um und begießt sie dann zum zweitenmal mit derselben Brühe. Damit sich die Frucht gut säen läßt und die nöthigen Reizmittel bekommt, wird gebrannter und an der Luft zerfallener Kalk, welcher bereits wieder Kohlensäure an sich gezogen hat mit eben so viel trockener Holzasche gemischt, dieses über die nasse Frucht gesiebt und tüchtig gemengt, so daß sich eine reichliche Menge an die vom Leim etwas klebrigen Körner anhängt. In dieser Mischung sind alle ein freudiges Wachsthum bedingenden Materien, thierische Gallerte, Stickstoff, Kohlensäure, Extractiv-**) und Sauerstoff enthalten und zwar in löslichen Verbindungen, welche gerne den Bedarf an das Gewächs abgeben. Das wenige was am Saamen hängen bleibt, und diesen beim ersten Aufquillen durchdringt, reicht schon hin ein üppiges Wachsthum hervorzubringen. Der Kleesaamen wird eben so behandelt, nur daß man zum Einstäuben etwas gebrannten Gyps, welcher diesem Gewächs ungemein zuträglich ist, beimengt.

Bodenarten, die Kalk, Gyps oder Soda in der Bodenmischung enthalten, bedürfen keiner Reizmittel, weil solche nachtheilig wirken würden, wie z. B. die Asche in der Gegend bei Wimpfen, wo Salzquellen sind.

Wer Hornspähne, Knochenmehl oder Blut hat, kann damit den Urin ansetzen, wodurch dieser mehr Kraft bekommt und noch stärker auf den Pflanzenwuchs wirkt. Ganz besonders wirken diese stickstoffhaltigen Düngmittel sowie z. B. auch das Mehl von Oelkuchen in solchen Bodenarten, die alkalische Beimischungen Kalk, Gyps, Soda u. s. w. enthalten wie z. B. die Gegend um Wimpfen und Heilbronn, welche die Seifensiederasche, weil sie solche nicht gebrauchen können, auf dem Neckar ausführen, was in neuerer Zeit ein wichtiger Handelsartikel für das

*) Aber nicht eingeweicht, damit die Keimkraft nicht zerstört wird.

**) Dieses ist eigentlich die frühere Benennung der im Wasser löslichen Theile des Humus.

Digitized by Google

Städtchen Eberbach geworden ist. Der größte Theil des hessischen Odenwaldes holt seine Dung-Asche im Ausland, d. h. in dem Großherzoglich Badischen Städtchen Eberbach und zahlt jetzt, statt wie früher $2^1/_2$ kr. bis 3 kr. — 6 kr. ja sogar schon 7 kr. für ein badisches Simmer. Daß die s. g. Eberbacher Asche, welche um diesen horrent hohen Preis dem Landmann gegeben wird, der noch froh sein muß, wenn er mit seiner Fuhre den weiten Weg nicht umsonst gemacht hat — nicht einmal unverfälscht bleibt, daß Steine, Wegstaub und dergleichen Beimischungen, um denselben hohen Preis mit fortgehen, dieses ist eine Klage, die man täglich hören kann, und dennoch sieht sich der Landmann genöthigt, den Händlern für eine Art Compost, den ganzen Gewinn seines Feldbaues hinzulegen. Daß bei diesem Betrieb der Landwirthschaft nichts herauskommt, ist wohl leicht begreiflich.

§. 6.

Nachtheile der Unkenntniß im Düngerwesen.

Fragt man, was ist schuld an einem so üblen Zustande, so müssen wir freilich sagen, daß eigentlich nichts, als die Unkenntniß des Landmanns in dem wichtigsten Zweig seines Geschäfts, dem Düngerwesen, Schuld ist. Er weiß nicht, wie leicht er sich hier helfen könnte, und daß ihm weit kräftigere Düngmittel zu Gebot stehen, die er bisher gar nicht geachtet hat, und die ihn fast gar keinen Kreuzer kosten. Allein einige Schuld ist doch auch den Staatseinrichtungen zuzuschreiben. — Während jeder Professionist sein Meisterstück machen und sich über seine Befähigung ausweisen muß, erlaubt man dem unwissenden Bauernsohn sein Gut anzutreten, und eine so wichtige Bewirthschaftung, auf deren richtiger Führung das ganze Wohl des Staates beruht, zu übernehmen, ehe er sein gehöriges Examen gemacht und dadurch beurkundet hat, daß er nur wenigstens *nothdürftige*, vernünftige Begriffe und Ansichten von der Sache hat, daß er z. B. nur wisse, was Dünger ist und wie derselbe wirkt, daß

Digitized by Google

er eigentlichen Dünger von bloßen Reizmitteln ꝛc. unterscheiden könne, etwas von den verschiedenen Bodenmischungen ꝛc. ꝛc. verstehe. Warum erhält z. B. in vielen Gegenden der älteste und nicht der fähigste Sohn das Gut? könnte ein beschränkter Mensch nicht besser Taglöhner bleiben und sich von dem Klügern leiten und befehlen lassen, als daß er durch seine Unwissenheit um sein Vermögen kommt. Würde der Staat nicht schnell emporblühen, wenn diese Grundsätze allgemein adoptirt würden? — Wie kann ein Mensch seinem Gesinde befehlen und bei einem Geschäft vorwärts kommen, dessen erste Grundregeln ihm ganz und gar ein Räthsel sind?

Der Stalldünger langt gewöhnlich kaum hin, um ¼ des Feldes zu düngen — das zweite Viertel muß mit angekauften Düngmitteln, die als chemisch wirkende Reizmittel den Boden erschöpfen, rücksichtslos überstreuet werden, das dritte Viertel wird, wenn es noch einige Kraft hat, ohne Dünger gebaut, etwa ein Theil mit Hafer ꝛc. bestellt und der Rest bleibt zur Viehweide liegen — so erklärt sich die Verarmung des Landmanns, der oft keinen Thaler Geld hat, um den Handwerker, der ihm arbeitet, bezahlen zu können. Feldbau auf solche Weise betrieben, trägt kaum ¼ procent Zinsen. Hat der Landmann noch fremde Dienstleute, so kann er von Glück sagen, wenn er so viel erübrigt, daß er diese auszahlen kann, ohne in Schulden zu gerathen; — der, welcher mit seinen eigenen Familiengliedern arbeitet, verdient selten mehr, als seinen Unterhalt.

Diesem Uebel kann dadurch abgeholfen werden, daß der Landmann Kenntniß von bequemen Düngmethoden und kräftig wirkenden, dabei wohlfeilen Dungmitteln erlangt, sich in diesem äußerst interessanten Fach immer mehr unterrichtet. Das Noth- und Hülfsbüchlein, der Schulze Feldmann und ähnliche populäre Schriften wirken recht wohlthätig, doch reichen sie allein nicht hin, man sollte einen förmlichen Bauernkatechismus verfassen, diesen förmlich einführen, erklären und commentiren, insbesondere die Düngerlehre gut abhandeln, Sonntagsunterricht ertheilen, die Bauernsöhne in halbjährlich stattfinden-

Digitized by Google

den öffentlichen Prüfungen examiniren und denjenigen, die am besten in diesem Examen bestehen, bedeutende Prämien zuerkennen.

Wie wohlthätig würde dieses wirken. Das Beschenken der Gemeindekassen wegen eines Faselochsen, das Beschenken eines reichen Müllers, der etwa zufällig — ohne große Mühe und Kunst ein junges Rind von seinen vielen Abgängen in der Mühle fett gefüttert hat, wird schwerlich den Eifer erzeugen, als wenn Privaten examinirt und die würdigsten darunter beschenkt werden.

Bei einer Preisvertheilung hörte ich die Aeußerung „mir scheint es nicht ganz zweckmäßig, wenn die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine das aus ihren Privatkassen zusammengelegte Geld dazu verwenden, daß sie hier und da eine Gemeinde-Kasse mit einer Prämie beglücken, blos weil etwa der Bürgermeister oder Ortsvorsteher, der nichts als seine Schuldigkeit that, für das Geld, aus der Gemeindekasse einen brauchbaren Faselochsen angekauft hat. Wenn er anders gethan hätte, so verdiente er ja, zum Dorf hinaus gejagt zu werden. Höchstens könnte man seinen Namen ehrend nennen und da wir doch einmal in dem kupfernen Zeitalter der Medaillen leben, die kupferne Denkmünze ihm zuerkennen. Das baare Geld sollte man dazu anwenden, dem Landmann Belehrung in den Elementen seines Berufs zu verschaffen und solche Einrichtungen treffen, die den Landmann nöthigen, das Gute anzunehmen, denn leider findet bei keinem Stande das Neue so schweren Eingang als bei vielen Landleuten.

§. 7.

Ueber Anwendung des thierischen Magnetismus auf die Pflanzenwelt, den Acker- und Gartenbau ist bereits von J. G. Petri im Jahr 1824 eine Anweisung erschienen, wie man vermittelst desselben, ohne Kosten, das Wachsthum und das Gedeihen der Feld- und Gartenfrüchte in hohem Grade befördern, dadurch viel Dünger ersparen, den Saamen vor der Aussaat befeuchten und selbst die Art verbessern kann. Die Schrift, welche 53 kr. kostet, ist

Digitized by Google

in der Leipziger Literaturzeitung sehr günstig beurtheilt. In N. 21. vom Jahr 1826 heißt es; diese Schrift verräth auf jeder Seite ihren kenntnißreichen Verfasser und verdient die größte Aufmerksamkeit. Da sie auf Ansichten gebaut ist, die tief in das Leben der Gewächse eingreifen, so verspricht sie mit Recht vielen praktischen Nutzen."

In der That liefert sie, in gedrängten Umrissen einen Ueberblick über das geheime Leben und Treiben in der Natur, besonders in der Pflanzenwelt und beweist, daß der bisherige kostbare und schwierige Weg zur Entwicklung der Gewächse, (der Dünger,) nicht der einzige ist und lehrt hierzu neue Mittel und Kräfte, deren Anwendung den Menschen wieder um eine Stufe höher hebt, da sie ihn zu einem zweiten Schöpfer durch seinen freien Willen macht und die Generation auf Jahrhunderte hinaus der Sorge für ihren Unterhalt entschlägt.

§. 8.

Recept zur Saamenzubereitung für Winterfrüchte.

Auf 20 Maaß faulen Urin nimmt man 3 ℔ Leim 1 ℔ Salpeter 2 ℔ Pottasche 4 ℔ Kochsalz. Die Saatfrucht wird vorher 24 Stunden in Mistpfuhl eingeweicht, dann wieder etwas getrocknet, hierauf am Tage der Aussaat mit dieser gehörig wie §. 5 gelehrt ist, zubereiteten Jauche begossen,*) Asche und Kalk mit etwas ungebranntem aber feingemahlenem Gyps vermischt drüber gesiebt und tüchtig gemengt. Die Frucht wird ebenfalls feucht gesäet, und gleich untergeegt.

*) Ich will vor dem Einweichen in dieser scharfen Lauge warnen, denn dadurch wird die Keimkraft zerstört. Ich sage Begießen aber ja nicht einweichen. Erbsen, Bohnen u. s. w. vertragen nicht einmal das Begießen. Salatsaamen kann man in wenig Stunden zum Aufgehen und Wachsen bringen, wenn man ihn 24 Stunden in Branntwein einweicht, und dann in ein mit ungelöschtem Kalk vermischtes Erdreich säet.

Digitized by Google

Wer die Kosten sparen will, kann schon einige Wirkung dadurch hervorbringen, daß er blos Urin nimmt und mit Asche und Kalk einstäubt, oder bloßes Kochsalz 5 bis 6 ℔ in Regenwasser, oder besser in Mistpfuhl wirft, und die Frucht 24 Stunden darin einweicht, und zum Einstäuben Asche und Kalk gebraucht.

Es ist begreiflich, daß kein Recept für alle Bodenarten brauchbar sein kann, — so wenig als es ein Universalmittel für alle Krankheiten giebt. Durch diese Saamenzubereitung soll dem Boden die Kraft zugeführt werden, die er nicht an sich schon hat, und durch deren Wirkung auf andere in der Bodenmischung liegende Kräfte eine Zersetzung sowohl, als neue das Pflanzenwachsthum befördernde und belebende Verbindungen entstehen, die man die Thätigkeit und Triebkraft nennt. Ist der Boden reich an Kalk, Gyps oder Soda, so wird man Asche, Kalk, Pottasche Salpeter ꝛc. weglassen, dafür Stickstoffhaltige Materialien zum Einstäuben gebrauchen z. B. Knochenmehl, fein gemahlene Oelkuchen, aus Abtrittsdünger, faulem Urin und Lehm verfertigte Poudrette. In Paris fabricirt man dieses überaus kräftig wirkende Düngpulver, indem man Abtrittsdünger mit Lehm und faulem Urin vermischt, zu viereckigen Stücken wie Backsteine formt, trocknet und dann in Gypsmühlen stampfen läßt. Jeder Landmann wird sich leicht nach diesen Andeutungen, wenn er seinen Boden untersucht, ein seinem Felde dienliches Recept aus den angegebenen Materialien oder auch anderen ihm zufällig zu Gebot stehenden Düngmitteln zusammen setzen. Die Hauptsache ist immer, daß sie durch ein schickliches Bindemittel, wie z. B. den Leim, welcher zugleich das kräftigste Düngmittel ist, mit der Saatfrucht vereinigt werden können, um den Vortheil einer bequemen Handhabung zu gewähren und unmittelbar an den Wurzeln des Gewächses eine Thätigkeit im Boden zu veranlassen, welche natürlich durch Wärme und Feuchtigkeit unterstützt werden muß, denn die Kunst wird selbst ein Mickes nicht erfinden, daß er den nachtheiligen Einfluß einer ungünstigen Witterung durch Saamenzubereitung neutralisiren kann.

Man darf annehmen, daß bei diesem Verfahren die Ersparniß an Saatfrucht die wenigen Kosten stets deckt.

Digitized by Google

Die zubereitete und eingekalkte Saatfrucht ist den Vögeln, Mäusen und andern Thieren so zuwider, daß sie nur im äußersten Nothfall von denselben berührt wird, daher dieses ebenfalls ein sehr zu beachtender Umstand ist, der schon eine Ersparniß an Saamen gestattet. Jeder Kern geht auf, während außerdem vielleicht 1/5 zu Grunde geht, was hier nicht der Fall ist. Zur Vermeidung aller Irrthümer muß ich aber hier sagen, daß Mistjauche unter keinen Umständen das zu leisten im Stande ist, was fauler Urin, den man in Fäßchen sammelt, leistet. Urin von Menschen, die gesalzene Speisen genießen, ist das kräftigste Düngmittel, was die Natur aufzuweisen hat.

§. 9.

Ueber die Wirkung des Urins als Düngmittel. *)

Der Urin wirkt hauptsächlich durch seinen Stickstoffgehalt weit kräftiger als die festen Excremente der Thiere. Denn die Hauptbestandtheile des Urins sind Ammoniaksalze, Harnsäure, welche reich an Stickstoff ist und phosphorsaure Salze, die sich im Urin gelöst befinden. In

*) Anmerkung. Es ist eine bekannte Thatsache, heißt es in einer nordamerikanischen Zeitschrift, daß Saamen, welche schwer keimen oder die Fähigkeit dazu bereits verloren haben, dadurch zum Keimen gebracht werden können, daß man dieselbe längere Zeit in Wasser legt, welches mit Chlor-Wasserstoffsäure schwach angesäuert worden ist. — Diese Thatsache gab Veranlassung zu dem Versuche, ob nicht sehr verdünnte Chlor-Wasserstoffsäure, zum Begießen der bereits gekeimten Saamen angewendet, das Wachsthum derselben zu befördern im Stande wäre. Die zu diesem Versuch angewendeten Pflänzchen von lactuca sativa zeigten alsbald die außerordentliche Wirkung dieses Mittels und waren bereits nach 48 Stunden zu einer Höhe von 2½ Zoll emporgewachsen. In 8 Tagen bei fortgesetzter Behandlung hatten sie den Grad von Ausbildung erreicht, der sonst nach Verlauf von 5 bis 6 Wochen einzutreten pflegt. Auch bei den jungen Pflänzchen von Fichten und Tannen zeigte sich dasselbe günstige Ergebniß. Nachdem diese jungen Gewächse auf oben genannte Art 3 Monate lang behandelt worden waren, hatten sie in ihrer Entwicklung solche Fortschritte gemacht, daß sie von Sachverständigen für 2jährige Pflanzen angesehen wurden. — Welche Fortschritte werden nicht für Forst- und Landwirthschaft daraus erwachsen, wenn es gelingt, durch künstliche Mittel das Wachsthum der jungen Wälder und

Digitized by Google

Beziehung auf seinen Stickstoffgehalt ist 1 Centner, also ohngefähr 25 Maas, Urin seiner Wirkung nach so viel werth, als ein Wagen voll Pferdemist der 13 Centner wiegt, woraus man entnehmen wird, von welcher Wichtigkeit es für den Ackerbau ist, dieses kräftigste aller Düngmittel werthlich zu Nutzen zu machen und nicht wie bisher fast ganz zu verlieren. Der weise Schöpfer hat es so angeordnet, daß die Excremente zum größten Theil flüssige sind, d. h. der Urin eines Menschen wiegt wenigstens viermal so viel als seine festen Excremente. Nimmt man auf den Tag nur 1½ Pfund an, so macht dieses im Jahr 547 Pfund Urin, welche 18 Pfund Stickstoff enthalten, eine Quantität, welche bei unserer Düngmethode zu 10 Morgen Feld hinreicht, weil man den Stickstoff, den die Pflanzen aus der Luft an sich ziehen, dazu rechnen muß, womit also jedes Jahr auch der ärmste Mann die reichlichsten Ernten erzielen kann.

Nicht blos die neuesten und vortrefflichsten Schriften z. B. die organische Chemie des Herrn Professor Liebig, sondern auch die ältern Schriften stimmen in dem Lob über die Dungkraft des Urins überein. In dem Liebigschen Werk heißt es unter andern: 1 Centner Menschenharn wirke so viel wie 6 Centner frische Excremente einer

---

Saaten so zu befördern, daß die Zeit von der Aussaat bis zur Erndte um das 6fache verkürzt wird. Welches Licht verbreitet dieser einfache Versuch in der Wissenschaft! Von heute an zweifelt gewiß niemand mehr, daß die Salzsäure das im Regenwasser enthaltenen Salze es ist, die der Vegetation die unentbehrlichsten und ersprießlichsten Dienste leistet. Man muß von nun an der Chlorwasserstoffsäure die wahrhaft wunderbare Kraft zuschreiben, die bisher irrig dem Ammoniak eingeräumt wurde. Auch für die Viehzucht verspricht diese Entdeckung von Wichtigkeit zu werden, da das Vieh die mit Säure behandelten Gewächse des vermehrten Salzgehaltes wegen lieber frißt. Die Theurung des Materials kann nicht als Hinderniß angesehen werden, da nur geringe Quantitäten erforderlich sind, um eine große Wirkung zu erzielen und in jedem Lande, wo der Preis des Kochsalzes nicht übermäßig hoch und die Manufactur zur Vollkommenheit gelangt ist, die Chlorwasserstoffsäure die wohlfeilste Materie ist, die man in Strömen als Nebenprodukt erhält, wenn man die zur Seife und Glasfabrikation erforderliche Soda aus Natrum-Chlorid (Kochsalz) bereitet, statt Wälder zu verbrennen, um die dadurch gewonnene Pottasche anstatt der Soda zu verwenden.

Digitized by Google

Kuh, und man werde hieraus leicht entnehmen, von welcher Wichtigkeit es für den Ackerbau sei, auch nicht den kleinsten Theil davon zu verlieren. Die kräftige Wirkung des Harns im Allgemeinen sei in Flandern vorzüglich anerkannt; allein nichts lasse sich mit dem Werthe vergleichen, den das älteste aller Ackerbautreibenden Völker, das Chinesische, den menschlichen Excrementen zuschreibt; die Gesetze des Staats *) verbieten das Hinwegschütten derselben, in jedem Hause sind mit der größten Sorgfalt Behälter angelegt, in denen sie gesammelt werden, nie werde dort für Getraidefelder ein anderer Dünger verwendet ꝛc. ꝛc.

In einem alten sehr praktischen Werk, welches ich vor mir liegen habe: „Nützliche und auf die Erfahrung gegründete Einleitung zu der Landwirthschaft. Fünf Theile 4. von J. G. Leopold, Reichsgräflich, Cremnitzischen Wirthschafts-Amtmann der Herrschaft Sorau vom Jahr 1759 wird Seite 28. sub. lit. d. folgender Vorschlag gemacht: **)

„d) Sollten die Wirthe eines jeden Hauses auch besser dasjenige, was die menschliche Natur durch den ordentlichen Gang auswirft, sammeln und zum Düngungsnutzen bringen: aber die allerwenigsten denken recht darauf. Es würde einem Wirthe wohl vielfach die Mühe bezahlen, wenn er entweder einen Kübel oder Faß an einem Orte zum allgemeinen Gebrauch, und besonders im Schatten, wohin die Sonne und Luft nicht viel kommt, hielte, welches auf Art eines Abtritts fein könnte, doch so eingerichtet, daß so oft der Kübel voll, solcher könnte weggetragen werden. Auch könnte wohl gar im Hause in einem Winkel eine solche Gelegenheit zurecht gemacht werden, dessen alle, sowohl Wirth als Wirthin, Kinder und Gesinde, sich bedienten; oder wollte es auch einer mit dem Gesinde nicht

*) Warum haben wir nicht solche heilsame Gesetze, die den Landmann mit Gewalt nöthigen, etwas zu Nutzen zu machen, dessen hohen Werth er außerdem gar nicht kennen lernt.

**) Nebenan steht: Wegen eines nöthigen Abtritts. Vergleiche die landw. Zeitschrift v. Hessen 1842. Seite 289. —

Digitized by Google

gemein haben, so könnte für dieses noch eine dergleichen besondere Gelegenheit ausser dem Hause zurecht gemacht werden. Des Nachts müßte auch ein jedes ein irdenes Nachtgeschirre haben, worin der Urin gesammlet und hernach zusammen in den Kübel könnte getragen werden.

In welchem Hause wohl acht bis zehn Personen zusammen seyn, da würde der Kübel gar oft voll werden ꝛc. — Ich versichere, wer es also macht, der kann auch von diesem einzigen Vorschlag viel Dünger machen und der Dünger ist auch recht kräftig und gut und besser sogar, als ein ordinärer Rindviehmist; denn die Excremente des Menschen, besonders der Urin haben viel Salz bei sich. Auch wenn in den Städten die Bürger es so verstünden, und also machen wollten, was würde nicht bei so sehr vielen Häusern, bei welchen Höfe sind, für eine Masse Dünger zur Verbesserung des Landbaues erübrigt werden können; aber wie gesagt, es darf uns die Mühe des Sammelns nicht verdrießen. Bei Vorwerken, Herrn- und Gasthöfen, wo des Tags über viel frembes Volk sich befindet, wäre der Nutzen noch bedeutender und dabei würde eine größere Reinlichkeit bezweckt."

Warum hat dieser vernünftige Vorschlag die Regierungen und Polizei nicht zu Maasregeln veranlaßt, die so kräftig das allgemeine Wohl befördern und allen Gestank und Unreinlichkeit beseitigen könnten. Warum spekuliren die klugen Städter nicht darauf, dem Landmann ein so kräftiges Düngmittel um billigen Preis zu verkaufen, warum bedarf es erst im Jahr 1842 eines Aufsatzes in der landw. Zeitschrift, der dem Landmann die Anlegung eines Abtritts empfiehlt, um das kräftigste Düngmittel zu sammeln, welches ihn keinen Kreuzer kostet. Man sollte die Bauernsöhne, ehe man ihnen das Heirathen und Antreten ihrer Güter erlaubt, im Düngerwesen examiniren, sie müßten nachweisen, daß in ihren Hofraithen diese Anstalten alle zweckmäßig getroffen, sie selbst also nicht genöthigt seyen, um Surrogate anzukaufen, das Geld ausser Land zu tragen mit dem Fuhrwerk Tage lang auf der Straße zu liegen und die beste Zeit für ihre Feldbestellung nutzlos zu versäumen. Hier ist für die erste Zeit, bis man sich von dem großen Nutzen überzeugt hat, ein gelinder

Digitized by Google

Zwang und Aufmunterung durch Belohnungen nöthig, denn leider gilt bei vielen noch das alte Sprüchlein: „Wo der Bauer nicht muß, da regt er nicht Hand und nicht Fuß.“ Die Aufgeklärteren sehen es wohl ein, doch will keiner der erste seyn.

§. 10.

Da das kräftigste und wohlfeilste aller Düngmittel die menschlichen Excremente, ganz besonders der Urin, woran niemals Mangel entstehen kann, der aber größtentheils auf Kosten der Reinlichkeit unbenutzt zu Grunde geht, allein schon hinreichend wären, enorme Summen, die für schlechte Surrogate ausgegeben, die Masse des armen geplagten Landmanns leeren, zu erübrigen, so wird es nicht überflüssig seyn, einen Aufsatz über diese Materie zu wiederholen, der so sehr Beherzigung verdient — aber wie gesagt, es müssen von Seiten der Regierungen gelinde Zwangsmaasregeln stattfinden, damit die Einsichtsvollen sich nicht schämen, die ersten zu seyn, die Ungelehrigen aber sich genöthigt sehen, dem Beispiele der Besseren zu folgen. Hinter drein wird der Landmann mit Dank anerkennen, daß es vernünftig und weise gehandelt war, ihn zu dem zu nöthigen, was er vielleicht nie gethan hätte.

§. 11.

Ueber den Mangel an Abtritten auf dem Lande.

(Aus der landw. Zeitschrift vom Großherzogthum Hessen. Jahrgang 1842. Seite 289).

In vielen Gegenden unseres Landes trifft man auf den Dörfern nur wenige Hofraithen mit Abtritten an und die Verschleuderung wichtiger Dungstoffe, die hierdurch veranlaßt wird, mag entschuldigen, diesen Gegenstand, so wenig annehmliche Seiten er auch haben mag, in dieser Zeitschrift zu berühren.

Bekanntlich enthalten die menschlichen Excremente die wirksamsten Düngstoffe; ihre Zurathhaltung muß sich also

Digitized by Google

der Landwirth angelegen seyn lassen. Daß dieß aber zu wenig geschieht, muß um so mehr auffallen, als doch sonst jeder Bauersmann, der nur einigermaßen den Ackerbau versteht, den Werth des Viehmistes zu schätzen weiß. Sollte vielleicht die Ansicht, als seien die menschlichen Excremente zu unbedeutend, die Ursache von deren Verschleuderung seyn, so möge man nur die Größe mancher ländlichen Haushaltung und das was neulich in dieser Zeitschrift über die ausgezeichnete Kraft dieses Dungstoffs gesagt worden ist, erwägen, um einsehen zu lernen, daß verhältnißmäßig bedeutende Summen verschleudert werden, wo ein Abtritt fehlt, und daß daher Landwirthe, welche sich noch keinen solchen in ihrer Hofraithe eingerichtet haben, noch weit davon entfernt sind, den Namen eines guten Haushalters und eines sorgfältigen Landwirths zu verdienen. Die Miststätte ist des Landwirths Goldgrube, das Fundament seines Gewerbes, und das Fundament muß vor allem fest stehen, wenn ein Gebäude dauerhaft seyn soll.

Es ist aber nicht blos die Verschleuderung des Düngers, welche durch Mangel an Abtritten herbeigeführt wird, sondern die benachbarten Hausgärten u. dgl., welche gewöhnlich deren Stelle vertreten müssen, werden auch durch das Uebermaaß an Dünger ganz unfruchtbar, die Hausbewohner namentlich die Kinder, setzen sich (oft in der leichtesten Kleidung) ihrer Gesundheit nachtheiligen Witterungseinflüssen aus, und ein Schaamgefühl wird verleugnet und verletzt, dessen Mangel allein schon öfters den Grund zu Unsittlichkeiten legt.

§. 12.

Recept zur Zubereitung kleinerer Saamen, welches deren Wachsthum wunderbar befördert.

Man nehme auf 1 Maas Mistpfuhl, 1/4 ℔ Kochsalz, 2 Loth Salpeter und 4 Loth Salmiak, 1 Loth Eisenvitriol und ungefähr für 2 kr. ordinairen Leim, verfahre aber damit folgendermaßen. Das Kochsalz löse man in dem

Digitized by Google

Mistpfuhl auf und weiche den Saamen über Nacht ein. Sodann nehme man den Salpeter, Salmiak und Eisenvitriol, und löse ihn in 1 Maas faulen Urin, welcher alkalisch reagirt d. h. geröthetes Lakmuspapier wieder blau färbt, auf, vermische diesen mit dem gekochten Leim und begieße den aus dem salzigen Pfuhl herausgenommenen und wieder etwas abgetrockneten Saamen damit. Die Zusammenmischung muß aber kurz vor dem Säen erst vorgenommen werden, damit die chemischen Zersetzungen erst im Boden vor sich gehen und daselbst Thätigkeit erzeugen. Der also angenetzte Saamen wird mit gleichen Theilen Kalkmehl, calcinirter Potasche, trockener Holzasche und zu Pulver gestoßenen Hühner- oder Taubenmist eingestäubt, so daß sich davon eine reichliche Menge an die vom Leim klebrigen Körner anhängt. Zu denjenigen Sämereien, welche den Gyps lieben, z. B. Klee und alle Futtergewächse aus der 17 Linne'schen Pflanzenklasse mit Schmetterlingsblumen, kann etwas gebrannter oder auch roher gemahlener Gyps beigemengt werden. Gleich nach dem Säen beginnt bei warmer feuchter Witterung die Thätigkeit durch 1) eine Wärme erzeugende, der Gährung ähnliche, Zersetzung und 2) neue Verbindungen veranlassende Verwandtschaften dieser düngenden und reizend wirkenden Stoffe, welche einige Zeit fortdauert, bis dahin aber, wo der Saamen zum Keimen kommt, nicht mehr heftig ist, sondern nur noch nachhaltig wohlthätig auf die Vegetation wirkt.

Mit dieser geringen Menge, welche nur wenige Kreuzer kostet, kann man dennoch so viel Saamen zubereiten als auf 2 hessische Morgen erforderlich ist, vorausgesetzt, daß die Körner nicht größer sind, als etwa Hanfsaamen oder Heidekorn (Buchweizen), Lein, Reps, weiße Rüben u. dgl. Wenn bei diesen kleinen Sämereien das Wenige, was denselben ankleben bleibt, helfen soll, so müssen natürlich die kräftigsten Mittel gewählt werden, doch müssen die Zusammenmischungen immer von der Art seyn, daß weder Säuren noch Alkalien ätzend oder zerstörend auf den Saamen wirken, sondern daß sie sich gegenseitig neutralisiren und in löslichen Verbindungen die Vegetation, bei mäßig feuchter Witterung und Wärme kräftig unterstützen.

Digitized by Google

§. 13.

Recept um durch Saamenzubereitung mit Knochenmehl die Wirkung thierischer Excremente auf eine bequeme Art zu ersetzen.

Man schütte auf 1 Pfund Knochenmehl ½ Ä Vitriolöl und 3 Ä (3 Schoppen) Wasser, stelle es an einen warmen Ort und lasse es einige Zeit in Digestion stehen. Den Brei, welcher ein ganz ungemein wirkendes Düngmittel ist, muß man, der zerstörenden Kraft des Vitriolöls wegen, mit 100 Theilen Regenwasser (oder noch besser Pfuhl) verdünnen, dann die in Mistjauche eingeweichte Saatfrucht, wenn solche wieder etwas abgetrocknet ist, mit der sauren Flüssigkeit begießen und mit bloser Holzasche einstäuben. —

Herr Professor Liebig sagt: Die Wirkung thierischer Excremente ist ersetzbar durch Materien, welche die ähnlichen Bestandtheile derselben enthalten. Die bekannten Surrogate dafür sind: Holzasche und Knochenmehl, das zum großen Theil aus phosphorsaurem Kalk und Bittererde besteht.

§. 14

Eine ökonomische Spielerei, oder die Kunst auf einem Stück Grasland einen Namen zu säen.

Man nehme 3 Ä Kochsalz, 6 Ä pulverisirten Taubenmist, 1 Ä ausgelaugte Seifensiederasche, sodann ungefähr ⅓ Simri durchgesiebte mit faulem Urin befeuchtete Holzerde. Mit Kohlenstaub und Ofenruß zeichnet man den Namen vor und siebt dann mit einem Schachtelsieb oder in dessen Ermanglung mit einem blechernen Durchschlaglöffel, welcher große Löcher hat, obige fein zerstoßene Dungmittel in der Gestalt der vorgezeichneten Buchstaben, welches an den damit bestreuten Stellen dunkleres Grün

Digitized by Google

und eine stärkere Vegetation erzeugt, so daß man 5 bis 6 Jahre lang den Namenszug deutlich erkennen kann.

§. 15.

Einige allgemeine Bemerkungen über Dünger und dessen Wirkung.

Unter Düngmittel verstehen wir alle Stoffe, welche das Wachsthum der Pflanzen befördern; aber die Pflanzen leben nicht allein von diesem Dünger, denn ihr Ertrag kann viel bedeutender seyn, als die geringe Quantität des dazu verwendeten Düngers, die gar oft nicht einmal völlig von denselben consumirt wird. Das Gewicht der erzogenen Gewächse sowohl, als das Volumen übertrifft stets die Masse der Düngmittel und deren Gewicht; — daraus folgt, daß die Pflanzen nicht blos von der Düngung, sondern auch noch anders woher ihre Nahrung erhalten und dadurch zu der ihnen vom Schöpfer angewiesenen Größe und Vollkommenheit gelangen. Vorzüglich das Sonnenlicht, die Wärme, das Wasser und die Bestandtheile unserer Atmosphäre wirken auf das Gedeihen der Pflanzen. Die Pflanzen eignen sich auf eine uns unbemerkbare Weise durch die Einrichtung ihrer Wurzeln und Blätter ihre Nahrung an. Der Dung scheint nur den geringsten Theil dazu beizutragen, er wirkt, verbunden mit den chemischen Bestandtheilen des Bodens blos vermittelnd, indem er die Wasser- und Luftnahrung unterstützt und vorbereitet, wodurch er unter günstigen Witterungsverhältnissen bei dem Zutritt des Sonnenlichts und der Wärme dieselben ernähren hilft. Die Luft, unsere Atmosphäre ist es, die eine Menge pflanzennährender Stoffe enthält, weil sie alle Ausdünstungen, welche in der ewigen Wechselwirkung und dem Kreislauf der Natur aus der Erde in Dampf- und Gasgestalt entweicht, in sich fast, und wieder, die Gewächse und Thiere nährend, an beide abgiebt. Electricität, Galvanismus und magnetische Kraft hat allerdings dabei eine bedeutende Rolle. Der Mensch, welcher unvermögend ist, den Naturerscheinungen, den Wasserfluthen, den Winden, dem Hagelschlag, strenger

Digitized by Google

Kälte, der allzugroßen Hitze und nasser, kalter Witterung Grenzen zu setzen und zu gebieten, konnte, mit alleiniger Ausnahme des Herrn B. in K. bei M. nichts thun, als die Thätigkeit im Boden durch die erste Ernährung anregen und begünstigen, und um dieses zu können, bleibt uns, so lange dieser große B. uns den Schleier nicht (am Ende mit Mistpfuhl oder Salzwasser) gelüftet, nichts übrig, als die Natur des Düngers, sowie die der Pflanzen und die Bestandtheile des Bodens zu studiren und hiernach unsere Mittel zu wählen.

Ich, und mit mir alle Vernünftigen, bezweifeln, daß sich ein Universalmittel auffinden lasse, ein Stoff, der unter allen Verhältnissen, die hier berücksichtigt werden müssen, auf günstige Art wirken, vielmehr muß sich die Auswahl und der Gebrauch der Düngmittel stets nach der Bodenart und der Absicht des Landmanns richten. Viele Gewächse verlangen eine starke Düngung, andere nicht, manche eine frische eben in ihrer chemischen Zersetzung begriffene, während andere zu zart sind, diese zu vertragen und mehr lieben, wenn diese heftige Gährung im Dung bereits vorüber ist, es giebt sogar einige, die hinsichtlich der Qualität sowohl, als der Quantität ihres Ertrags fast ganz von dem Dünger und dessen Bestandtheilen abhängen.

In der That ist es der aufmerksamen Beobachtung ausgezeichneter Männer, die diesem Studium ihre ganze Thätigkeit gewidmet haben, gelungen, mit Berücksichtigung der dem Menschen von der Natur gegebenen Winke für jede Bodenart, für jedes Klima und jede Pflanze unter allen Umständen ihr zusagende Düngung kennen zu lernen und darnach annähernd zu berechnen, wie hoch sich im Durchschnitt der Ertrag belaufe, und welche Düngkraft dem Boden nach der Aberndtung noch übrig bleibe. Diesem nach ist das Verhältniß zwischen dem Ertrag und der aufgewendeten Düngung, zwischen Erschöpfung, die der Boden erleidet, und dem Ersatz der ihm in dem Düngmittel geboten wird, kein unbekanntes mehr — wie aber eigentlich die Ernährung der Pflanzen vor sich geht, ob sie den durchdas Wasser aufgelösten Düngstoff wirklich einsaugen, oder ob derselbe blos vermittelst eines im Boden hervorgebrachten electrischen, galvanischen oder magnetischen Reizes, was

Digitized by Google

man den chemischen Verwandtschaften vergleichen und die Verwandtschaft der dem Saamen beiwohnenden, durch das Dungmittel erhöhten, Keimkraft zu den Bestandtheilen der Bodenmischung nennen könnte, will ich erst dann beantworten, wenn Herr Bickes, wie er versprochen hat, diesen bisher nicht gelüfteten Schleier vor unseren Augen aufgehoben und uns Blicke in das Innere des bis jetzt unerforschten Pflanzenlebens durch seinen aufgefundenen Universaldüngstoff zu thun verstattet hat. Bis dieses geschehen sein wird, darf man mir nicht übel nehmen, wenn mir, nach meinen bisherigen Erfahrungen in diesem meinem Lieblingsstudium, — (was leider nicht mein Brodstudium, sondern nur eine Nebenbeschäftigung war) — Vieles in seinen Mittheilungen über die angebliche Erfindung, den Boden ohne Dünger anzubauen, mehr ein Gebilde erhitzter Phantasie, als das Resultat wirklicher Sachkenntniß, das uns durch die auf jeder Seite gerühmte Ersparniß von 100 bis 600 Millionen, wenn er überbescheiden bleibt, außerdem 3 Milliarden verheißene Glück, so, wie der Weg, auf dem er seiner Erfindung Eingang zu verschaffen sucht, auf eine marktschreierische Anpreisung irgend eines längst bekannten Stoffes hinauszulaufen scheint, die den großen Erwartungen des Publikums hinterdrein entweder gar nicht entspricht, oder durch die am Ende doch nur wenig Licht über die Vorkommnisse in der wohl nie ganz zu erforschenden Natur des Pflanzenlebens verbreitet werden dürfte, daher diese großartig angepriesene, dem Landmann aufgedrungene Erfindung bald gleich anderen entdeckten Gehelmmitteln vergessen werden wird. Der Graf von Buquoi macht in der Einleitung zu seinem Buche: die ideelle Verherrlichung des empirisch erfaßten Naturlebens, auf die Einseitigkeiten in der Naturforschung aufmerksam, insbesondere darauf, wie falsch es sey, das allwaltende Naturleben auf ein einziges Grundprinzip, das man nach Belieben unter den vielen sich darbietenden Naturerscheinungen auswählt, reduciren zu wollen, und weist historisch nach, daß sich bis jetzt keiner von den auf diese Weise entstandenen Erklärungsversuchen bewährt habe. Eine Zeit lang, sagt er, sollte der Chemismus, das Urprinzip alles Naturwaltens seyn, ihn löste der Galvanismus ab, jetzt ha-

Digitized by Google

ben wir's, schrie die Welt, die dem Galvanismus huldigte, das Leben ist nichts als ein galvanischer Prozeß, die ganze Natur nichts weiter als ein galvanischer Apparat! Nachdem auch diese Posse manchem den Kopf verrückt hatte, fieng man ziemlich allgemein an, nicht viel mehr darauf zu achten; man blieb zwar (und das mit Recht) überzeugt, daß nebenher der Galvanismus eine der wichtigsten Rollen in allen Erscheinungen des Lebens spiele, machte aber wieder die tief verborgene Entdeckung, daß daraus eben nicht folge, der Galvanismus sey der Grund aller Erscheinungen.

Der thierische Magnetismus, die witzigen Wortspiele mit den Polaritäten und noch einige andere Theaterrefourcen dienten ganz kürzlich dazu, dem Beobachter des vernünftelnden Treibens die lange Weile zu verkürzen, und was eben jetzt im Zuge sein mag, steht noch zu erwarten.

Herr Bickes hat versprochen, uns den Schleier zu lüften, „die Erfindung ist gemacht!" in seinen Mittheilungen verkündet er das

„Dasein der Erfindung"

und sagt: alle wahrhaften Elemente des Friedens sind darin unwiderlegbar beschloßen und festgestellt, (dann kommt er auf seine Lieblingsmaterie, die Zuckerfabrikation und die Millionen, 100 Millionen, 600 Millionen und 3 Milliarden).

Was will er nur mit obigem Kernspruch eigentlich sagen? ich gestehe, daß ich die tief sein sollende Bedeutung dieser blos klingenden Floskel nicht auffinde, so wenig, wie dieser: „Die Wechselwirthschaft ist eine nothwendige Bettelei vom Boden." — Wir hoffen, daß Hr. Franz Heinrich Bickes zu Kastel bei Mainz, die neueren Entdeckungen, welche über die Ernährung der Pflanzen und der dazu dienenden Stoffe von Dr. Sprengel, Dr. Ziegl, Professor Heine, Hofrath Vogel, Leuchs, Spazier und mehreren anderen öffentlich bekannt gemacht wurden, alle kennt, und daß er auch gelesen hat, was der berühmte A. G. Schweizer, Dr. und Professor der Landwirthschaft

Digitized by Google

in Tharandt, in seiner Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft so wahr sagt: Seite 68.

„Alle Versuche, den Dünger und besonders den Stallmist bei dem Ackerbau entbehrlich zu machen, sind bis jetzt mißlungen, und werden wohl, ganz besondere Fälle ausgenommen, immer und ewig mißlingen. Alle Ackerbausysteme, die von sich rühmen, daß sie keinen solchen Dünger bedürften, sind, bis auf das neueste des englischen Generals Beatson herab, Schwindeleien, und beruhen auf Täuschungen aus Absicht, oder aus Unwissenheit.

Wird Herr Bickes auch zu diesen gehören? er sagt: die Natur offenbaret ihre Geheimnisse nur unter sichern Bedingungen *), vermuthlich, weil aller Mißbrauch ihr entgegen ist, und scheint diese Offenbarung dem gegenwärtigen Zeitalter (d. h. mit andern Worten: dem Herrn Bickes, der sich dafür bezahlen läßt) anzugehören. — Sonnenblumen, Gurkensaamen, Levkoien in der Größe eines Thalers u. s. w.

Ich gestehe, daß ich kein gelehrtes Ackerbausystem schreiben will, welches dem Landmann den Stalldünger entbehrlich macht, nur auf die unzweckmäßige Ueberstreuung mit theuren Reizmitteln will ich aufmerksam machen, vor Marktschreiereien, die mir in der Seele verhaßt sind, warnen, und dem Landmann für die Zwischenzeit, bis er mit seinem Dung herum kommen kann, eine zureichende Düngmethode lehren, bei welcher er Zeit, Geld und Mühe erspart, doppelte Erndten bekommt, alles Feld benutzen kann, also auch im Stande ist, mehr Stroh zu Streumaterial und Stalldung zu ziehen, und sein ganzes Geschäft auf einen bessern Fuß zu bringen. Viele der kräftigsten Düngmittel, deren Wirkung ich einzeln abhandeln werde, konnten deßhalb nicht als allgemein empfohlen werden, weil das geringe Quantum höchstens für einen Blumenscherben-Oeconomen, für Levkoien, Gurkenkerne, einige Hanfstengel, Sonnenblumen und dergleichen hinreichend schien, nach meiner hier angegebenen Methode reicht aber selbst die Tabacksasche, die ein tüchtiger Schmaucher im Laufe eines

*) Sollten darunter vielleicht die Actien, zu 10 preußischen Thalern das Stück, zu verstehen seyn.

Digitized by Google

Jahres aus eigener Pfeife sammelte, hin, um auf 2 Morgen Feld denjenigen Beitrag zu den Düngmitteln zu liefern, der in trockener Asche bestehen soll.

§. 16.

Es wollte verlauten, die ganze Weisheit des Herrn B. bestehe in einer Anwendung des Kochsalzes; wenn dieses wirklich der Fall sein sollte, was wir im nächsten Frühjahr sehen werden, so hat dieser erfinderische Mann bald mit süß bald mit sauer zu thun, denn daß er auch Kenntnisse in der Zuckerfabrikation besitze, haben wir mit einigen erklärenden Beisätzen vernommen. Da die Wirkung des Salzes keine neue Erfindung genannt werden kann, so will ich meinen Lesern hier mittheilen, was mir und der halben Welt vielleicht längst bekannt ist. H. W. Pabst sagt zu seinem Lehrbuch der Landwirthschaft, erster Band Seite 202. „Wenn irgend ein Düngmittel vorzugsweise auf Thätigkeits-Erhöhung des Pflanzenlebens (?) wirkt, so möchte dies zunächst vom Salz anzunehmen sein." Er sagt ferner §. 460: „Man will sogar gefunden haben, daß mit Salz gedüngte Pflanzen von leichten Frösten nicht Schaden nahmen." Er sagt aber auch weiter, die mit Uebertreibung und zu theuren Preisen von Speculanten angepriesenen Düngsalze verdienen vom Landwirthe keine Beachtung und — „keine Art von Salzdüngung kann die Mistdüngung auf die Dauer ersetzen."

Das Kochsalz hat besonders auf gutem Boden oft die vortheilhafteste Wirkung gezeigt. Viele am Meeresufer gelegene mit Seesalz versehene Weideplätze liefern sehr reichliches, nahrhaftes, von allen Thieren mit Gedeihen und großer Begierde aufgesuchtes Futter. Schon aus der Wirkung des menschlichen Urins, dessen feste Bestandtheile zum großen Theile verschiedene Salze sind, läßt sich ein günstiger Schluß für die Wirkung des Salzes auf die Vegetation ziehen. Das in den Boden gebrachte Kochsalz geht wie der Salpeter oder Salpetersäure und die Kochsalzsäure *) enthaltenden Mineralien Verbindungen mit dem in der Erde befindlichen humosen Stoffen (der Humus-

*) Ganz vorzüglich Hydrochlorinsäure.

Digitized by Google

säure) ein und beschleunigt dadurch die Auflösung dieser Rückstände, wodurch neues Leben im Boden entsteht, was günstig auf die Vegetation wirkt: außerdem wohnt dem Kochsalz die Eigenschaft bei, die Feuchtigkeit stark anzuziehen und zu behalten, schädliches Ungeziefer von den Pflanzen zu entfernen, und zu tödten, Pflanzen vor Krankheiten z. B. vor dem Rost und Brand zu schützen ꝛc. dieses Alles ist ausgemachte Wahrheit, und längst bekannt, was man aber noch weniger berücksichtigt zu haben scheint und worauf mich eigene Erfahrung aufmerksam gemacht hat, ist der sehr wichtige Umstand, daß das Kochsalz, wie auch das salzsaure Ammonium oder der Salmiak, der beste Leiter für die galvanische Materie, das alles belebende, bis jetzt noch unergründete Feuer der Natur, ist; der mit Salz oder besser noch Salmiak präparirte Saamen bekommt demnach eine, die galvanische Einwirkung ihm zuleitende, vermittelnde Einhüllung und gelangt dadurch leichter zu einem gedeihlichen Wachsthum. Der nur einmal flüchtig in Salzwasser oder aufgelösten Salmiak eingetauchte Saamenkern oder Kartoffel kommt dadurch mit allen galvanischen Kräften in Rapport, sein Inneres wird den Einflüssen jener geheimnißvollen Kraft und Feuer zugänglicher, daher sich leicht die Erscheinung erklärt, daß mit Salz gedüngte Pflanzen vom Frost nicht leicht Schaden nehmen. Wer dieses bezweifeln wollte, dem könnte ich meinen selbst verfertigten galvanischen Apparat vorzeigen und durch Versuche beweisen, daß hauptsächlich das Salz- oder Salmiakwasser das Strömen der galvanischen Materie vermittelt und daß, sobald die Filzscheiben trokken oder blos mit Wasser angefeuchtet sind, keine bemerkbare Wirkung wahrzunehmen ist. Dieses mag einigen Aufschluß über die wunderbare Wirkung des Kochsalzes geben und zur Erklärung von dem dienen, was Johnson in seinem Buch über die Anwendung des Kochsalzes (Leipzig 1825) gesagt hat und worüber uns auch Sinclair in seinem Werk über Ackerbau das Nöthige mitgetheilt hat. Eine Hauptsache bei der Salzdüngung ist, das rechte Maas zu treffen, weil es in zu starker Menge angewendet, leicht Schaden bringt.

Digitized by Google

§. 17.

Ein Versuch dem Landmann einen Begriff vom Wachsthum und der Ernährung der Pflanzen zu geben. *)

Die dem Samenkorn inwohnende Kraft ist keine absolut treibende, sondern an und für sich betrachtet eine blos beschränkende, d. h. eine Kraft, welche die schöpferische Gewalt der Natur in Fesseln hält und zu einer gewissen Gestaltung nöthigt, so daß das Wachsthum in einer gewissen ihm in dieser Kraft bezeichneten Form seine Grenze findet, wodurch zugleich das Verhältniß der einzelnen Theile zu einander genau vorgeschrieben ist. Das Wachsthum selbst, die Kraft zu wachsen, oder die Keimkraft liegt also nicht in dem Saamen, sondern wird erst durch das Einwirken äußerer weit mächtigerer Naturkräfte auf den Saamen erzeugt. Wir wollen dieses die schöpferische Gewalt der Natur nennen, wozu Magnetismus, Electricität, Galvanismus ꝛc. ꝛc. die Eigenschaften der Elasticität, Ausdehnung, Verhärtung u. s. w. gehören. Das Wachsthum selbst wird um so stärker sein, je empfänglicher der Saamen für die Einflüsse dieser geheimnißvollen Naturkräfte ist. Licht, Wärme und Feuchtigkeit sind die Hauptstoffe; sie würden allein schon hinreichen, in den meisten Fällen jede Düngung überflüssig zu machen, wenn sie in einem den Pflanzen günstigen Verhältniß stets vorhanden wären, höchstens würde nach mehreren Jahren einmal eine grüne Düngung nöthig erscheinen, um dem Boden wieder verwesende Theile zuzuführen, allein leider ist dieses fast in keinem Jahre der Fall und dem Sonnenlicht, wie der Wärme und Feuchtigkeit können die Menschen keine beliebigen Vorschriften machen, daher sich deren Wissen und Kunst blos darauf beschränkt, durch andere, theils zuleitende, theils vermittelnde, theils wirklich ernährende Stoffe das zu ersetzen, was den Pflanzen etwa durch das theilweise Entbehren dieser drei Grundbedingungen eines freudigen Wachsthums abgeht. Wir unterscheiden Keimfähigkeit von Keimkraft. Erstere hat jeder gesunde Saamen, aber

*) S. Anmerkung zu §. 19.

Digitized by Google

die letztere wird ihm erst durch die schöpferische Kraft der Natur für deren Einwirkung er theils an und für sich schon empfänglich ist, theils durch Kunst noch empfänglicher gemacht werden kann, verliehen. Sobald der Saame mit diesen Naturkräften in Rapport kommt, wird ihm von der allbelebenden Schöpfungskraft seine Rate zu Theil; er kommt in den Boden, wird vom fruchtbaren Aprilregen befeuchtet und öfters durch Sonnenblicke erwärmt; die am Tag erwärmten Feuchtigkeiten und Dünste, wie die durch chemische Thätigkeit im Boden erzeugten Stoffe werden durch die vermittelnden Leiter dem Saamen, der eine Art chemischer oder besser magnetischer Verwandtschaft zu diesen Naturkräften besitzt, zugeführt, sie durchdringen denselben bald, erzeugen Wärme in ihm, verflüchtigen sich theilweise dabei, dehnen sich aus und steigen bei kühler werdender Temperatur in Dunstgestalt auf, wodurch die Pflanze nach oben zu mitausgedehnt wird und zunimmt, dieses nennen wir Wachsthum, welches jedoch in einer bestimmten bis jetzt unerklärlichen Formgebung seine Grenzen findet. Bei kühlerer Temperatur verdichten sich nun die gelösten Verbindungen zur Faser oder festen Pflanzentheilen, aber unzählige Canäle, Poren und Höhlungen bleiben inmitten offen, die das fortwährende Nachdringen nährender Stoffe und deren Aufsteigen in der Pflanze möglich machen; aber die dabei mechanisch mit eingedrungenen Stoffe, werden auch wieder, namentlich, was als fremdartig nicht assimilirt werden kann, oder zufällig abgelagert, öfters Aftergebilde erzeugt, zurückgedrängt, sobald nämlich die Wärme oder sonst ein Grund oder eine Kraft sie so sehr ausdehnt, daß kein Raum mehr für diese trägeren Materien vorhanden bleibt, alsdann, und nicht eher treten sie als Excremente zurück und werden ausgeschieden. Es bilden sich dafür besondere uns oft unbemerkliche Gänge, wodurch die Pflanzen bald gummiähnliche, milde, bald harzige, scharfe, bald ätherische und flüchtige oft starkriechende Stoffe abscheiden oder ausschwitzen. Dieses geschieht sowohl durch die Wurzeln im Boden, wo die Ausscheidungen in Gestalt der Excremente sich absetzen, als durch die Blätter und Blüthen ꝛc. durch deren Poren eine Menge der bemerkbarsten Ausscheidungen riechender sowohl als nicht riechender Stoffe vor sich gehen.

Digitized by Google

§. 18.

Ueber Wechselwirthschaft und Brache.

Aus dem vorigen §. wissen wir, daß die Pflanzen eine Menge Stoffe, die sie mit ihren Wurzeln auffangten als Excremente wieder ausscheiden, und im Boden zurücklassen. Als Excremente taugen sie nicht mehr zur Ernährung dieses Gewächses, wohl aber können sie einer andern Pflanzen-Gattung noch zur Nahrung dienen, d. h. von der Art seyn, daß sie eine anders organisirte Pflanze leicht assimilirt. In diesem Fall hat man eine gute Vorfrucht für die nachfolgende gewählt, und wenn diese wieder Stoffe absondert, die der ersten zur Nahrung dienen, so ist die frühere Erndte, weil die Bodenkraft dadurch wieder ersetzt wurde, als reiner Gewinn ohne Erschöpfung des Ackers zu betrachten.

Ist dieses nicht der Fall, so muß man durch Umstürzen und Zersetzungsmittel, wie zum Beispiel Asche, Kalk, Gyps oder leicht lösliche Salze eine Verwitterung Fäulniß, Verwesung oder neue weniger schädliche Verbindungen hervorzubringen suchen. Schon durch den Winterfrost und die Einwirkung des Schneewassers und des Sonnenlichts geht eine Veränderung mit demselben vor, weil die oberen Feldschichten bald verwittern. Die Bildung mancher Verbindungen währt aber oft länger, und erfordert eine Brache oder Ruhe von wenigstens 1 Jahr durch welche dem Boden seine ursprüngliche Fruchtbarkeit restituirt wird. Denn wenn inzwischen die Excremente verwes't oder verwittert und neue Verbindungen eingegangen sind, so darf man versichert seyn, daß bei einem Ruhen des Ackers, weil nun fremdartige Theile in Berührung kommen und wieder frische Verbindungen mit einander eingehen, wobei die früheren zersetzt werden, ein neues Leben im Boden entsteht, was vortheilhaft auf das Pflanzenwachsthum wirkt, ganz besonders, wenn den Saamen mit Reizmitteln, kräftigen Düngmitteln ꝛc. präparirt oder mit Salzauflösungen eingenetzt wurde, die die Keimfähigkeit mit der Bodenkraft in Rapport setzen.

Digitized by Google

Die Wechselwirthschaft ist deßhalb nicht, wie Bickes sagt, eine Bettelei vom Boden, sondern sie beruht auf den Grundsätzen der Chemie und jeder vernünftige Landmann wird die verschiedenartige Wahl seiner Pflanzen stets so einrichten, daß die Vorfrucht immer solche Stoffe ausscheidet, die der nachfolgenden Pflanzengattung wieder zur Nahrung dienen und ihrer gedeihlichen Entwicklung und Ausbildung nicht im Wege stehen. —

Die im Bau befindliche Erdschichte füllt sich im Lauf eines Jahrs durch die chemische Thätigkeit des Bodens und seiner Bestandtheile mit unzähligen, dem Auge unsichtbaren Kristallen; dabei wirken ganz besonders die galvanischen, electrischen und magnetischen Kräfte mit, und je länger der Boden ruhig liegt, desto mehr fixiren sich die Pole der hierdurch entstandenen Zersetzungen und neuen Gebilde. Das Umackern, welches diese Naturgebilde mit einemmale stört und in Unordnung bringt, fremdartige Theile zusammen fügt, gleichartige und solche, die sich mit der Länge der Zeit befreundet hatten, gewaltsam auseinander reißt, entgegengesetzte Pole vereinigt, befreundetere trennt, bringt, indem es das Eindringen der Feuchtigkeit neben bei erleichtert, neue Thätigkeit hervor; — unter Einfluß der Wärme und Feuchtigkeit strebt nun die Natur dahin, die gestörte Ordnung wieder herzustellen und Alles in ein ihren Gesetzen angemessenes Gleichgewicht zu bringen. Augenblicklich beginnt diese Thätigkeit, was kristallisirt und gebunden war, löst sich, es entstehen dafür neue Gebilde und diese Periode des schöpferischen Treibens und Gährens machen sich die Pflanzen zu Nutz und streben ihren Theil von den gelösten Verbindungen als ihre Nahrung an sich zu ziehen, die sie dann nach ihrer eigenthümlichen Weise verwenden und verarbeiten. Wenn man nun bedenkt, daß dem Boden durch die darauf angebauten Pflanzen beständig von den gelösten Materien hauptsächlich Humus und Ammonium oder besser gesagt Kohlensäure und Stickstoff entzogen wird, so sieht jedermann, mit Ausnahme des Herrn Bickes, leicht ein, daß die Grundstücke nach und nach zur gänzlichen Unfruchtbarkeit herabsinken müßten, wenn man blos Reitzmittel anwenden, und nicht jene zur Ernährung der Pflanzen unentbehrlichen Stoffe, wenn es nöthig ist, wieder von Zeit zu Zeit ersetzte.

Digitized by Google

§. 19.

Versuch einer leichtverständlichen Erklärung der Wirkung einiger der gebräuchlichsten und wohlfeilsten Düngmittel.

(Für Landleute bearbeitet. *)

Die dem Landmann bekannten Düngmittel sind sich was ihre Mischung betrifft, d. h. nach Maasgabe ihres Gehalts und der Güte des darin vorfindlichen Humus und zufälliger Beimischungen nicht gleich, können also auch in ihrer düngenden und pflanzennährenden Kraft so wenig, als rücksichtlich ihres Einflusses auf die physische Beschaffenheit des Bodens selbst von gleicher Bedeutung seyn.

Die düngende Kraft hängt hauptsächlich von der Menge und Güte des in dem Düngmittel vorfindlichen Humus ab, denn dieser ist als Rückbleibsel der Verwesung organischer Körper am meisten geschickt, anderen organischen Gestaltungen wieder zur Nahrung zu dienen. Von dunkel schwarzbrauner Farbe, locker und leichter von Gewicht, als die übrigen Bestandtheile des Bodens, im trockenen Zustande staubartig, saugt er sehr viel Wasser ein, nimmt eine schwammige Beschaffenheit an, und schwillt dabei stark auf. Er besteht aus Kohlensäure, Wasserstoff und Stickstoff. Die schnellere oder langsamere Wirkung eines Düngmittels hängt aber nicht blos von dem darin befindlichen Humus oder der Faulerde, sondern auch noch von anderen Nebenbeimischungen, die als Zersetzungsmittel desselben wirken, oder in den Pflanzen zugänglicher — assimilirbar — machen, ab. Diese Beimischungen sind entweder Zersetzungsmittel oder Reitzmittel, und als solche von denjenigen Beimischungen, die den Boden entweder blos gebundener (Wasser haltender) oder lockerer (durchlassender), machen, also auf eine zweckmäßigere Bodenmischung abzielen, verschieden. Demnach kann eine und dieselbe Düngersub-

*) Es versteht sich von selbst, daß ich in dieser Schrift Pflanzenphysiologen von Fach nicht belehren will. S.

Digitized by Google

stanz zugleich als Düngmittel, Reitzmittel, Zersetzungsmittel und Bodenmischung verbessernde (lockernde oder bindender machende) Substanz wirken. Ehe ich von den Wirkungen der einzelnen Dungmittel ꝛc. rede, wird es meinen Lesern, die sich über diese Materie gründlichere Kenntniß verschaffen wollen, nicht unangenehm seyn, wenn ich denselben einige Schriften namhaft mache, die diesen Gegenstand weitläufiger behandeln, dahin gehören unter andern:

1. C. F. Leuchs, Düngerlehre. Nürnberg, neueste Auflage.

2. Kreyßig, das Ganze des landwirthschaftlichen Düngwesens in einer durchgreifenden Verbesserung. Königsberg 1834.

3. Dessen Erfahrungstheorie der Thier- und Pflanzen-Production. Königsberg 1828.

4. W. A. Lampadius, die Lehre von den mineralischen Düngmitteln. Leipzig 1833.

5. Schmalz, Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft. Leipzig, Band 3. und dessen Versuch einer Anleitung zum Bonitiren und Klassificiren des Bodens. Leipzig 1824.

6. Sturm, Lehrbuch der Landwirthschaft. Jena 1819.

7. Burger, Lehrbuch der Landwirthschaft. Wien 1821. 2te Ausgabe.

8. Kreyßig, Handbuch der Landwirthschaft. Königsberg 1825.

9. Schwarz, Anleitung zum praktischen Ackerbau. Stuttgart 1825.

10. Koppe, Unterricht im Ackerbau, und in der Viehzucht. Berlin 1829.

11. Putsche, Encyklopädie der Landwirthschaft. Leipzig.

12. Schnee, Handbuch der Land- und Hauswirthschaft.

Digitized by Google

13. Block, Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrungen, Ansichten und Grundsätze. Breslau 1830. 1. Band. Seite 242 ff.

14. Beatson, neues Ackerbausystem ohne Dünger, Pflug und Brache. Dritte Auflage. Weimar 1841.

15. Celnart. Die Kunst den Boden auf Feldern, Wiesen und in Gärten fruchtbar zu machen und seine Tragbarkeit zu erhöhen. Eine gekrönte Preisschrift. Zweite Auflage, Weimar 1841.

16. Geislet. Vortheile der Düngung mit Knochenmehl. Zweite Auflage. Weimar 1841.

17. Lieber, über das natürliche und künstliche Verfahren, die Fruchtbarkeit des Bodens und der Pflanzen zu erhöhen, oder Ideen zur Begründung eines rationellen Düngersystems und zur rechten Anwendung eines Düngmittels. Weimar 1836.

18. Pabst. Lehrbuch der Landwirthschaft. Erster Band. Pflanzenproduktionslehre, Darmstadt 1832.

19. Schweitzer. Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft. Leipzig 1832.

20. Mehrere praktische Aufsätze über Düngerwesen in der landwirthschaftlichen Zeitschrift für Hessen. Jahrgang 1831. Seite 9. 17. 25. 43. Jahr. 1832. Seite 68. 69. 124. 225. 261. 292. 344. 362. 368. 370. Jahrg. 1833. Seite 65. 101. 445. 487. Jahrg. 1834. Seite 362. Jahrg. 1835. Seite 417. Jahrg. 1836. Seite 174. 232. Jahrg. 1837. Seite 176. Jahrg. 1838. Seite 197. 202. 251. 369. 429. Jahrg. 1839. Seite 18. Jahrg. 1840. Seite 379. Jahrg. 1841. Seite 24. 64. 125. 162. 182. 219. 258. 244. 361. 406. 485. 574. 583. Jahrg. 1842. Seite 43. 71. 98. 312.

21. Mehrere dergl. Aufsätze in den Möglin'schen Annalen.

22. Max Schönleutner. Jahrbücher der k. Bäuerschen Lehranstalten zu Schleißheim. München 1828. Band 1. Seite 128 eine Abhandlung, welche viele neue Ansichten entwickelt.

23. Kurze Darstellung der außerordentlichen Wirkungen des chemischen Düngers von J. Murray. Leipzig 1843.

Digitized by Google

24. Liebig. Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. Zweiter unveränderter Abdruck. Braunschweig 1841. Ein Werk worin für den denkenden Landwirth ein reicher Schatz von Ansichten niedergelegt ist, die zum Theil erst in den nächsten Jahrzehnten fruchtbringend seyn werden. Leuchs sagt in der polytechnischen Zeitung: „vielleicht erst im nächsten Jahrhundert; denn der denkende Geist zeichnet oft mit wenig Worten den Weg vor, den die Praxis erst in langer Zeit zurückzulegen im Stande ist ꝛc. ꝛc.

Nach dieses großen Chemikers Ansicht, trägt der Humus in der Form, wie er im Boden enthalten ist, **nicht das Geringste zur Ernährung der Pflanzen bei.** Der Kohlenstoff der Pflanzen kommt nicht vom Humus her, da, im Gegentheil, die Pflanzen den Boden erst humusreich machen, sondern von der Luft.

Die Kohlensäure der Luft wird von den Pflanzen zersetzt. Den Kohlenstoff derselben eignen sie sich an, den Sauerstoff hauchen sie wieder aus, und versehen dadurch die Luft wieder mit dem durch so viele Prozesse verminderten Sauerstoffgehalt.

In 1000 Theilen atmosphärischer Luft ist ein Theil Kohlensäure. In der ganzen Atmosphäre der Erde sind also 3000 Billionen Pfund Kohlenstoff, oder mehr als das Gewicht aller Pflanzen und aller Kohlenlager des ganzen Erdkörpers. Hieraus geht hervor, daß die Luft reich genug an Kohlenstoff ist, um ihn der Vegetation zu liefern.

Der Stickstoff der Pflanzen kommt von dem Ammoniak, das sich theils in der Luft findet, theils aus dem thierischen Dünger entwickelt wird. Ammoniakhaltige Salze sind daher ein Düngungsmittel, das den thierischen Dünger in vielen Fällen vortheilhaft ersetzt, und der ganze Ackerbau erhält, in so weit obige Sätze richtig sind, eine andere Grundlage. Der Kohlenstoff des Humus oder die Modererde und der thierische Dünger, die früher für die Hauptursache der Fruchtbarkeit gehalten wurden, verlieren ihren unmittelbaren Werth, indem nicht sie als kohlenstoffhaltige Körper den Boden fruchtbar machen, sondern nur insofern als sie Kalien, Salze, Erde enthalten, oder Kohlensäure

und Ammoniak entwickeln. Chemische Bereitungen erhalten daher für den Ackerbau den höchsten Werth. Das Feld der Forschung ist aber hier ungeheuer, da jede Pflanze verschiedene Stoffe zu ihrem Gedeihen bedarf. Die eine kann sich nicht ohne Kalk, die andere nicht ohne Kieselerde, die dritte nicht ohne Talkerde gehörig entwickeln. Eine andere bedarf Kali, oder Natron, oder Phosphorsäure, oder Jod, und ein vortheilhafter Anbau, ein üppiges Gedeihen, läßt sich nur in Boden erwarten, der ihr diese Bestandtheile bietet; ein vernünftig betriebener Ackerbau, düngt jedes Gewächs mit den ihm zuträglichsten Stoffen.

§. 20.

Von den eigentlichen Düngmitteln.

Die im vorigen §. genannten Schriften theilen die Düngmittel in vegetabilische, animalische, mineralische und gemischte. Der Raum gestattet hier nicht, diese Eintheilung, nach allen ihren dazugehörigen Unterabtheilungen beizubehalten, vielmehr muß ich mich auf diejenigen Düngmittel beschränken, die mir für meinen Zweck tauglich scheinen und dem weiteren Nachdenken und anzustellenden Versuchen das Uebrige überlassen.

Der Mist, welcher aus den Excrementen der Menschen und Thiere entsteht, enthält die chemischen Bestandtheile der von den Menschen und Thieren genossenen Nahrungsmittel, nach Abzug derjenigen, die das Geschöpf zu seiner Ernährung bedurfte, dafür befinden sich aber wieder solche Substanzen darunter, die sich denselben in den Gedärmen als zur Ernährung der Menschen untaugliche Stoffe beimischten z. B. Extractivstoff, Schleim, Eiweisstoff und viele andere zur Pflanzennahrung sehr dienliche Substanzen, auch Salze, wie Kochsalz, Digestivsalz, Salpeter — mehrere Säuren, wie Salzsäure, Kohlensäure, Essigsäure, die als Reizmittel auf die Pflanzenorgane wirken.

Fast alle Schriftsteller, die diesen Gegenstand behandeln, sind darin einverstanden, daß nächst dem Urin

Digitized by Google

von Menschen und dem Harn der Thiere, der kräftigste Mist

1. Der Federviehmist

sey,*) weil das Geflügel, (vorzüglich Hühner und Tauben) sich größtentheils von Körnern, Würmern, Insekten und dergleichen nährt, dabei wenig Wasser zu sich nimmt. Dieses Düngmittel äußert eine kaum glaubliche treibende Kraft auf die meisten Früchte, allein es ist niemals in zureichender Menge vorhanden. Da es jedoch bei der Saamenzubereitung blos zum Einstäuben der mit geleimtem Urin genetzten Saatfrucht verwendet wird und vorher durch Stampfen verkleinert seyn muß, so reicht man auch mit kleineren Gaben sehr weit. Nach Pabst Lehrbuch der Landwirthschaft, achtet man in den Niederlanden, wo starker Handel mit Taubenmist getrieben wird, einen Sack voll Taubenmist einem Wagen Kuhmist gleich. Nächst diesem wirkt

2. Der Menschenkoth

wenn er vor vollendeter Gährung auf's Feld kommt, am kräftigsten und sehr schnelltreibend auf das Wachsthum der Pflanzen. Mit Pferdemist, ohne Stroh unter Erde gemengt, kann man einen Kompost daraus verfertigen, der zum Einwerfen mit den Kartoffeln auf magerem Feld unglaubliche Dienste leistet.

Die Poudrettefabrikation, wie sie bisher betrieben ward, beruht jedoch nicht auf richtigen Grundsätzen, indem man dabei den menschlichen Excrementen die Hälfte ihres Werths entzieht. In Paris läßt man z. B. den Menschenkoth an der Luft eintrocknen. Hierbei verwandelt sich

*) Schon die Römer waren dieser Ansicht Varro de re rustica lib. III. Cap. VI. u. VII. Der Federviehmist ist nicht blos seiner ungemeinen Kraft wegen hierher zu setzen, sondern auch, weil er wirklich den Uebergang von den flüssigen zu den festen Excrementen macht. Das Federvieh hat bekanntlich keinen Urinabgang, daher in seinen festen Excrementen alle Kraft, die bei andern Geschöpfen durch den Harn abgeht, vereinigt bleibt.

Digitized by Google

der Harnstoff größtentheils in kohlensaures Ammoniak; es bildet sich milchsaures und phosphorsaures Ammoniak, die Pflanzenstoffe gehen in Fäulniß über, alle schwefelsauren Salze werden zersetzt, der Schwefel bildet Schwefelwasserstoff und flüchtiges Schwefelammonium, welches der Masse entweicht. Der lufttrockene Rückstand hat dann mehr als die Hälfte seines Stickstoffgehalts mit dem verdunsteten Wasser eingebüßt und besteht, neben dem phosphor- und milchsauren Ammoniak, zum größten Theil noch aus phosphorsaurem Kalk, etwas harnsaurer Talkerde und einigen fettigen Substanzen. Zwar bleibt das so gewonnene Düngpulver immer noch ein kräftiges Düngmittel, welches hauptsächlich für unsere Düngmethode den Vortheil gewährt, daß man es zur Saamenzubereitung verwenden kann; aber es wäre dreimal kräftiger, wenn man das Ammonium in dem Urath, vor dem Eintrocknen mit einer wohlfeilen Mineralsäure gebunden (neutralisirt) hätte. Bisweilen mengt man auch den Menschenkoth mit Holzasche oder gebranntem Kalk, welches ganz fehlerhaft ist, weil dabei alles Ammoniak ausgetrieben wird und er den Geruch ganz verliert. Hierbei geht also einer der wichtigsten Düngstoffe, das flüchtige Ammonium, ganz verloren.*) In China werden die menschlichen Exkremente mit Thon oder Lehm vermischt, zu Ziegeln gestrichen, welche vor dem Gebrauch verkleinert werden. Den menschlichen Exkrementen am nächsten ist

3. Der Schaaf- oder Ziegenmist.

Diese Thiere verkleinern ihre Futterstoffe mehr, als das Rindvieh, deßhalb sind ihre Exkremente feiner und zusammenhängender; sie saufen weniger und dünsten mehr aus, daher ihr Mist weniger wässerig und der Urin ganz besonders reich an Amonium ist. Wegen dieser letzteren Eigenschaft sollen Ziegenböcke ein Schutzmittel gegen die Lungenseuche des Rindviehs seyn, weil die Ausdünstungen dieser Thiere und der eigenthümliche specifisch ammoniakalische Geruch ihrer

*) Siehe unten §. 27, 28 und 30 bis 32.

Digitized by Google

Urin- und Kammerentleerungen, welche selbige zur Vegetationszeit sehr stark sind, den flüchtigen und im Dunstkreise der Thierwohnungen verbreiteten Ansteckungsstoff der Lungenseuche auf chemischem Wege aufheben, zerstören und unschädlich machen. Die vorübergehende Wirkung der Düngung des Feldes durch den Pferch kommt hauptsächlich vom Urin; denn seine Wirkung auf die Vegetation, ist seiner ammoniakalischen, concentrirten, feinen und flüchtigen, den Pflanzen unmittelbar zugänglichen Bestandtheile wegen, schneller und minder anhaltend, was dagegen den Stallmist, d. h. die festen Excremente gut genährter Schaafe und Ziegen betrifft, so zeigt sich derselbe ziemlich lange wirksam und dieses mit seiner großen Düngkraft verbunden, erhebt ihn über viele andere Mistarten. Der Schaafmist äußert seines Ammoniakgehalts wegen, auf manche durch ihn gedüngte Erzeugnisse einen nachtheiligen Einfluß, hinsichtlich des Geschmacks sowohl als anderer Eigenschaften, er liefert eins zum Brauen weniger gute Gerste, zum Backen weniger werthvollen Weizen oder Spelz (Dinkel) und weniger zuckerhaltige Runkelrüben; ob dieses auch vom Stallmist behauptet werden kann, wage ich nicht zu entscheiden, ich glaube aber, daß man diese Nachtheile mehr auf Rechnung des unvergohrnen Urins schreiben muß. Da der Schaafmist bei geringerem Gewicht und Umfang doch mehr düngenden Stoff enthält, als der Rindviehmist, so braucht man, um eine gleiche Wirkung hervorzubringen, weit weniger anzuwenden. Zu den weniger nachhaltigen aber schnell treibenden Düngmitteln gehört nun

4. Der Pferdemist.

Dieser geht wegen seiner Lockerheit, und da er sich schlecht mit der Streu vermengt, besonders wegen seines Gehalts an Schleim, Ammoniak und anderen thierischen Stoffen, rasch in Gährung über, wobei er sich stärker als jeder andere Mist erhitzt und in kurzer Zeit gänzlich zersetzt. Wenn die Pferde mit Hafer oder andern Körnern gut genährt werden, so treibt der Pferdemist so stark und oft noch schneller als der Schaafmist und eignet sich ganz vorzüglich zur Erwärmung eines kalten unthätigen Bodens

Digitized by Google

— zu Anlegung von Mistbeeten und Schutz gegen Frost. Wenn er sich selbst überlassen bleibt und nicht mit anderm Mist vermengt wird, geht er schon binnen 24 Stunden in eine viele Wärme erzeugende Gährung über, und indem dabei seine wenige Feuchtigkeit vollends verdunstet, verwandelt er sich durch schnelle Verwesung (nach Liebig langsame Verbrennung) wenn er dicht zusammenliegt, in einen staubartigen, weißgrauen Moder, wobei seine Substanz so abnimmt, daß endlich nur wenig aschenähnlicher Rückstand bleibt. Liegt er zu locker, so wird er schimmlich und torfartig. In beiden Fällen vermindert sich seine Brauchbarkeit. Seine volle Kraft äußert er während seiner begonnenen Zersetzung auf schweren, unthätigen Boden, dem er eher als jeder andere Mist, Leben und Wärme mittheilt und in dem er die Zersetzung des in demselben vorkommenden unauflöslichen Humus befördert. Wir kommen nun zu dem wichtigsten Düngungsmittel, dem

5. Rindviehmist.

Dieser steht unter allen Düngermaterialien, die der Landwirth sich verschaffen kann, seiner nachhaltig wirkenden und den Boden bereichernden Kraft wegen, oben an. Der Rindviehmist liefert schon für sich, besonders aber mit vegetabilischen Ueberresten vermischt, die Hauptmasse des zur Erhaltung einer Wirthschaft nöthigen Düngerbedarfs, und blos um seinetwillen wird nicht selten ein Theil des Reinertrags vom Grund und Boden aufgeopfert, den man außerdem höher würde benützen können, wenn es nicht nöthig wäre, zur Bewahrung und Vermehrung der Düngkraft Rindvieh zu halten und zu dessen Ernährung eine Fläche Landes statt mit verkäuflichen Früchten oder Handelsgewächsen, mit Futterkräutern zu bestellen. Die Excremente des Rindviehs sind breiartig, wässerig und besitzen die Eigenschaft, sich gut mit der Streu zu mischen. Der Rindviehmist zersetzt sich langsamer, als Pferdemist, ist dafür anhaltender in seiner Wirkung, als die bisher abgehandelten, sich schneller zersetzenden und heftiger wirkenden Düngerarten. Der Rindviehmist, welcher den Sommer über bei grüner Fütterung gewonnen wird, ist weit

Digitized by Google

kräftiger als der im Winter erzeugte, wenn das Vieh hauptsächlich Stroh zur Fütterung erhält. Der Dung vom Mastvieh, welches Körner bekommt, ist der kräftigste.

Unter angemessener Behandlung paßt der Rindviehmist für jeden Boden, dem Sandboden bekommt er ganz vorzüglich gut, da er wenig Wärme entwickelt und mehr kühlend wirkt. Endlich

6. Der Schweinemist.

Da die Schweine unter allen Hausthieren nach Verhältniß der trockenen Futterstoffe am meisten Wässeriges zu sich nehmen und alle darin enthaltenen, kräftigen Nahrungstheile, vermöge ihrer starken Verdauungsorgane leicht assimiliren und zur Fettbildung verwenden, oft auch mit bloßen Abgängen aus Brauereien, Brennereien, Spülwasser und sonstigen Abfällen der Küche erhalten werden, wegen ihres übermäßigen Urinabgangs viel Streu bedürfen, so ist der Schweinemist meistens wässerig, kalt und selten von starktreibender Wirkung; überdieß hat man bemerkt, daß Felder, die blos mit Schweinemist gedüngt wurden, sehr viel Unkraut erzeugten, vermuthlich, weil der in der Streu befindliche Unkrautsaamen, wegen des geringen Grades von Gährung und Erhitzung seine Keimkraft behält. Man hat deßhalb vorgeschlagen, ihn auf Wiesen und Kleeäcker zu bringen, weil Rindvieh und Pferde lieber das Futter fressen, was mit Schweinemist, als was mit ihren eigenen Excrementen, die ihnen zuwider sind, gedüngt ist, denn jedes Thier hat einen natürlichen Abscheu vor dem Geruch seiner Excremente.

§. 21.

Einige allgemeine Bemerkungen über die Düngkraft des Mistes.

Wenn die sechs verschiedenen Mistarten in diese Ordnung gestellt wurden, so wurde mehr die Kraft, als die Dauer ihrer Wirkung berücksichtigt, und vorausgesetzt, daß jedes Thier die ihm gehörende Nahrung erhält, denn Abweichun-

Digitized by Google

gen in der Ernährung werden auch Abweichungen in der Düngkraft des Mistes zur Folge haben. Wenn Schweine besseres Futter bekommen, als die Pferde, so wird sicherlich ihr Dünger wenigstens nicht schlechter sein, als der der Pferde, besonders wenn dafür gesorgt ist, daß sich der Urin in einem Behälter sammelt und nicht allzuviel Streu nöthig wird. Auch ist vorausgesetzt, daß der Mist richtig behandelt in dem rechten Grad seiner Auflösung begriffen, nicht vermodert, bereits zu Staub zerfallen, ausgetrocknet oder verschimmelt und vertorft sey. In dieser Beziehung ist der Pferdedung am schwierigsten zu behandeln, wenn er die Stelle einnehmen soll, die wir ihm hier angewiesen haben. Der Mist von Eseln und Maulthieren ist blos deßhalb schlechter als Pferdemist, weil diese Thiere sich mit schlechterem Futter begnügen müssen. Was die Excremente der Hunde, Katzen, gezähmter Waldthiere ꝛc. betrifft, so sind dieselben für den Feldbau nicht von Wichtigkeit, weil sie selten in hinreichender Menge vorhanden sind. Fleischfressende Thiere liefern in der Regel einen kräftigen Mist. In meinem Garten kamen öfters ungemein dicht und kräftigstehende Stöcke der verschiedensten Getreidearten vor, deren Wachsthum über alle Beschreibung üppig und schnelltreibend war. Ich wußte mir weder zu erklären, wie diese Pflanzen an eine Stelle kamen, wo ich niemals Früchte anpflanzte, noch woher sie den kräftigen Düngstoff erhalten haben sollten, da diese Stelle selten stark gedüngt wurde, bis ich zufällig entdeckte, daß dieses Wunder (30 bis 40 Halme vom üppigsten Wuchs) durch die Excremente der Katzen veranlaßt worden war, welche man aus dem Laden der nebenanstehenden Zehentscheuer geworfen hatte. Katzen hatten hier die Präparation des Saamens vorgenommen, sollte Herr B. sich eines ähnlichen Verfahrens bedienen?

§. 22.

Von dem Streumaterial.

Wenn schon unter den verschiedenen Stroharten ein bedeutender Unterschied in Beziehung auf ihre Tauglichkeit zur Düngerbereitung ist, so leuchtet ein, daß dieser Unterschied

Digitized by Google

noch größer zwischen anderen Materialien sein müsse, die statt des Strohs zum Einstreuen verwendet wurden, z. B. Waldstreu, Laub, Nadeln, Tannenspitzen, Haidekraut, Ginstern, Wiesenkraut, Schilf, Farrnkraut, Torf, Rasen, Erde und Sägspähne oder Gerberlohe. Es würde mich aber zu weit führen, wenn ich diese in größeren Schriften abgehandelten Materien alle einzeln hier aufführen wollte, der Werth dieser Ersatzmittel für Stroh ist jedem Landmanne ziemlich bekannt.

§. 23.

Thierische Düngmittel.

Die ungemein kräftige Wirkung der thierischen Düngmittel beruht auf ihrem reichen Stickstoffgehalt, welcher in den übrigen vegetabilischen Düngerarten größtentheils fehlt, höchstens in ganz geringer Menge anzutreffen ist.

Vertheilt man die thierischen Düngerarten fein genug, so bringen sie schon in kleinen Quantitäten eine sehr vortheilhafte Wirkung auf das Wachsthum der Pflanzen hervor, die aber auch bald wieder erschöpft ist, weil die daraus entwickelten Stoffe theils flüchtiger Natur sind, theils begierig von den Pflanzen consumirt werden. Zu den kräftigsten thierischen Düngmitteln gehören todte Thiere und ihre einzelnen Theile, Knochen, Hörner, Klauen, Blut, Haare, wollene Lappen, Leder, Fettabgänge, Leim u. s. w. Gefallene Thiere mit Kalk in Gruben zur Zersetzung gebracht, geben einen vortrefflichen Dünger, der manchen Landmann für den erlittenen Verlust entschädigen könnte, wenn er sich das zu Nutz machen wollte oder dürfte, was ihm eigentlich gehört — allein an vielen Orten steht ihm das Privilegium des Schinders oder Wasenmeisters im Wege.

Knochen werden in kalkhaltigem Boden bald aufgelöst, auf thonigem Boden muß man sie als Knochenmehl und dieses mit Kalk vermischt anwenden, weil sie sich sonst so äusserst langsam zersetzen, daß man die düngende Wirkung kaum wahrnimmt. Knochenmehl mit Urin begossen und dann mit Kalk vermischt, wirkt sehr kräftig.

In der landwirthschaftlichen Zeitschrift für Hessen, Jahrgang 1842. Seite 380 wird der Leim als der zweck-

Digitized by Google

mäßigste und kräftigste Baumdünger empfohlen. Da auch ich die Wirkung des Leims aus eigener Erfahrung und angestellten Proben kenne, und deßhalb denselben in einige Düngungsrecepte aufgenommen habe, will ich als Ergänzung diesen aus Babos landwirthschaftlichen Berichten entlehnten Aufsatz hier mittheilen.

Leim als Baumdünger.

Viele Baumfreunde haben gewiß schon die Erfahrung gemacht, daß ihre Bäume trotz der sorgfältigsten Bearbeitung des Bodens beim Setzen und der angemessensten Pflege, doch nicht den erwünschten kräftigen, schönen Wuchs erlangten, der einmal auf einen reichlichen Fruchtertrag hoffen läßt. Alle, denen etwas an der Baumzucht gelegen ist, und an diesem Schaden leiden, mögen zu folgendem Kraftmittel greifen, dessen Anwendung sicherlich mit dem besten Erfolg gekrönt werden wird. Man nehme 1 ℔ Leim, von der geringsten Sorte, von welcher das ℔ 14 kr. kostet, koche denselben bis alle Theile flüssig sind, vermenge ihn dann mit circa 40 Maas Wasser, und gebe hiervon jedem Stämmchen, nachdem die Erde um dasselbe ein wenig aufgelockert und mit einem Kreise umgeben ist, um das Weiterlaufen zu verhindern, 4 bis 6 Maas. Die gute Wirkung wird schon in einigen Wochen wahrzunehmen seyn.

Daß dieses Dungmittel jedes andere übertrifft, ist durch die Natur der Sache selbst begründet; der Leim enthält einmal die kräftigsten und nahrhaftesten thierischen Theile, diese können durch ihre Zerlegung und Vermischung sogleich von den Saugwurzeln aufgenommen werden, ohne daß sie zuvor in eine Verwesung übergegangen haben; dann lockt es nicht, wie beinahe jeder andere Dünger, der längere Zeit zur Verwesung braucht, alle Arten von Insekten, die den Baum- oder auch anderen Pflanzenwurzeln sehr nachtheilig sind, herbei. Knochenmehl und Hornspähne sind auch schon öfters als Baumdünger angerühmt worden, allein diese in geringer Quantität gegeben, wie sie müssen, bringen die gewünschte Wirkung nicht hervor und in einer beträchtlicheren Dosis verursachen sie in manchem Boden und in manchen Sommern den Brand, der ein

Digitized by Google

wahrer Krebsschaden für die Baumzucht genannt werden kann. Angegebene Mischung aber ist nicht nur in jedem Boden, sondern auch bei jeder Jahreszeit anwendbar, ohne daß sie einen der genannten Nachtheile zur Folge hat.

Herr von Babo bemerkt hierzu: Vorstehendes ward uns von Herrn Lehrer Ehret in Weinheim mitgetheilt, welcher die Leimdüngung an mehreren Bäumchen, die seit Jahren gepflanzt, nicht wachsen wollten, mit dem besten Erfolge erprobte. Dieser zeigte sich um so bestimmter, als Herr Ehret durch denselben aufgemuntert, später noch einige weitere zurückgebliebene Bäumchen mit Leimwasser düngte, deren Trieb sich in kurzer Zeit so auffallend besserte, daß sie den andern nachzukommen versprechen. Es wäre sehr interessant, wenn auch andere Baumzüchter mit diesem Mittel Versuche anstellen, und deren Resultate mittheilen wollten. Wie viele junge Bäumchen wachsen nicht, ohne daß man sich den Grund hievon angeben kann, wahrscheinlich fehlt ihnen stickstoffhaltige Nahrung, welche die Verwesung des Leimes, bei welcher Ammoniak erzeugt wird, ihnen zuführt. Das Mittel ist leicht und bequem anzuwenden, und wird im leichten Sandboden immer gute Dienste leisten. Viele Oekonomen haben Blut, welches von Aderlässen bei Thieren gesammelt wurde, mit Wasser verdünnt und einige Tage stehen lassen, bis es faul und riechend wurde, dann zu gleichem Zweck angewendet und den besten Erfolg gehabt.

§. 24.

Den Uebergang von den animalischen oder thierischen Düngmitteln zu den vegetabilischen bilden eigentlich die verschiedenen bereits erwähnten Mistarten, denn sie bestehen aus den Resten der genossenen Nahrungsmittel aus verschiedenen beigemischten thierischen Säften und den verbrauchten in den Darmkanal gelangten thierischen Stoffen. Bei Fleisch genießenden Geschöpfen sind sie mehr animalischer Natur und deßhalb wirksamer als der Mist der Thiere, die blos Pflanzen fressen. Man nennt deßhalb den Mist der Thiere, thierisch-vegetabilischen Dünger.

Digitized by Google

§. 25.

Vegetabilische Düngmittel.

Die Rückstände verwester Pflanzen wirken zwar weniger schnell und treibend auf die Vegetation als die thierischen Düngmittel, dafür ist aber ihre Wirkung wie die des Rindviehmistes nachhaltiger. Sie vermehren den Humusgehalt im Boden auf eine mehr dauernde Weise, weil ihre Zersetzung nicht zu rasch und heftig vor sich geht, daher sie auf hitzigem oder leichtem Boden die beste Wirkung äußern, auch solchen empfindlichen Gewächsen, die den frischen in starker Gährung begriffenen Mist nicht vertragen, vortrefflich zusagen. Auf magerem Sandboden sind sie die beste, jeder andern Düngung vorzuziehende, nachhaltig kühlend wirkende, Feuchtigkeit haltende, Düngersubstanz. Hauptsächlich gilt dieses von grünen saftigen Kräutern, deren Extractivstoff unmittelbar als Nahrung in die neuen Gewächse übergeht. Solche Vegetabilien, die viel Eiweißstoff, Kleber und andere, den animalischen Stoffen in ihrer Grundmischung ähnliche, Bestandtheile enthalten, z. B. alle Arten von Rüben, saftige Dorschen (Strünke), Klee und dergleichen, zeichnen sich vor anderen an Düngkraft aus. Manche Vegetabilien führen Gerbestoff und Gallussäure bei sich, z. B. Heidekraut, Eichenlaub, Gerberlohe ꝛc., welches nachtheilig wirkt, wenn diese schädliche Eigenschaft nicht durch einen Zusatz von gebranntem Kalk verbessert wird. Eine vortheilhafte vegetabilische Düngung erhält der Boden durch das Unterackern zu diesem Zwecke eigends angebauter saftiger Gewächse, die ihre Nahrung größtentheils aus der Luft an sich ziehen. Diese s. g. grüne Düngung ist hauptsächlich für entfernte Aecker, wohin die Anfuhr des Mistes zu kostspielig, zeitraubend oder auch wegen bergigter Lage beschwerlich sein würde, zu empfehlen.

Zu den vegetabilischen Düngmitteln, die man zur Saamenzubereitung gebrauchen kann, gehören, gemahlene Oelkuchen, Kleie, der mader- oder staubähnliche Rückstand von Pflanzen, die im Haufen gänzlich verwest sind.

Digitized by Google

§. 26.

Mineralische Düngmittel.

Der eigentliche Pflanzennahrungsstoff ist organischen Ursprungs, es giebt aber viele Mineralien und chemische Verbindungen, die als Leiter mitwirkenden Naturkräfte dienen und die dadurch die Vegetation unterstützen. Einige Salze machen den Uebergang von den vegetabilischen zu den mineralischen Düngmitteln, weil vielen derselben das Pflanzenalkali oder die Pottasche als Basis zum Grund liegt, andere z. B. die ammoniakhaltigen Salze machen den Uebergang von den animalischen Düngmitteln auf die mineralischen Stoffe, zu denen hauptsächlich:

1. Die kalkhaltigen,
2. schwefelhaltigen,
3. zur besseren Bodenmischung benutzte Erdarten

gehören. Da von der Wirkung der Salze, als bloßer Reizmittel, im §. 16 die Rede war, so gehen wir hier auf die

§. 27.

Wirkung der kalkhaltigen Düngmittel

über. Unter den mineralischen Substanzen, die sich auf das Pflanzenwachsthum wohlthätig einwirkend zeigen, sowohl wirklich nährend, als auch nährungsmittelnd, die organischen Stoffe auflösend und zugleich die Pflanzenorgane reizend, stehen die kalkhaltigen oben an. Schwerz sagt mit Recht in seiner Anleitung zum praktischen Ackerbau: gehörig angewendet, bleibt der Kalk einer der größten Hebel der Landwirthschaft; nur muß dieser Hebel wirklich zur Hebung und nicht zur Umwälzung der Wirthschaft angelegt werden.

Ersteres geschieht, wenn man bei der durch den Kalk bewirkten stärkeren Erzeugniß verkäuflicher Produkte die Erzielung solcher Gegenstände nicht vergißt, die dem Vieh verfüttert, dem Boden einen Ersatz für das Mehrerzeugte geben. Letzteres findet statt, wenn man nur nehmen, und nichts als Kalk geben will, gleichsam, als wenn der Kalk

Digitized by Google

allein das Genommene hervorgebracht habe. Gleich mögen dann allenfalls die Väter bei einer solchen Wirthschaft, aber arm die Kinder werden.

Im rohen Zustande, wo er mit Kohlensäure verbunden ist, kommt der Kalk häufig als Gemengtheil vieler Bodenarten, die man Kalkboden oder kalkhaltige Boden nennt, vor. Die Wirkung des gebrannten Kalks oder Aezkalks beruht hauptsächlich auf seiner Neigung, Kohlensäure aus der Luft anzuziehen und sich damit wieder zu sättigen; von der angezogenen Kohlensäure eignen sich die Pflanzen ihren gehörigen Theil an, und verarbeiten ihn nach ihrer eigenthümlichen Weise. Außerdem zieht der Kalk am schnellsten die Säure im Boden, verwandelt den sauren Humus in milden, löslichen und zersetzt alte Pflanzenreste. Er wirkt als Besserungsmittel der physischen Eigenschaften des Bodens, seiner Cohäsion und seines Feuchtigkeits- und Wärmegehalts. Er lockert, erwärmt und macht Aecker einen zu wasserbindenden Thonboden, verbindet den zu porösen Humusboden und giebt dem leichten Sandboden mehr Bindung. Eisenoxidulhaltigen, unfruchtbaren Boden macht er fruchtbar, indem er mit der Schwefelsäure Verbindungen eingeht, und Gyps bildet. Als Nahrungsmittel wirkt er in Verbindung mit mehreren den Pflanzen sonst fehlenden Säuren und befördert so das Wachsthum vieler Gewächse, indem er nahehaftere, kräftigere Erzeugnisse hervorruft. Auch ist er ein wichtiges Nahrungsmittel vieler Pflanzen, die auf einem kalklosen Boden schlecht oder gar nicht fortkommen, z. B. die Esparsette. Den Kalk thut nicht blos auf Ackerland, sondern auch auf Wiesen, die man nicht wässern kann, gute Dienste; nur darf er nach dem Abmähen des Futters nicht zu dicht aufgestreut werden, weil er sonst die Vegetation zerstört. Bei Neubrüchen dient er zur schnellen Zersetzung des Grasmoors oder alter Wurzeln. Wenig nutzt er auf ganz abgemagertem Boden ohne Humus, auf Kalkboden, der an sich schon thätig genug ist, sowie bei zu häufiger Anwendung des Kalks oder in zu großer Quantität, wenn es dabei an Mistdüngung fehlt. Der Kalkmergel ist ein sehr bekanntes Besserungsmittel, welches in manchen Gegenden außerordentliche Resultate hervorbringt.

Digitized by Google

Der Gyps, oder schwefelsaure Kalk, hat als Bodenbesserungsmittel angewendet, zwar auch ähnliche Wirkungen, wie der Kalk, sein Hauptwerth für den Pflanzenbau besteht aber darin, daß er als Reizmittel das Wachsthum vieler Pflanzenarten z. B. des Klee's und aller Futtergewächse aus der 17. Linne'schen Pflanzenklasse sowie der Kohlgewächse, Hülsenfrüchte ꝛc. ungemein begünstigt.

Die neueste Erklärung über die Wirkung des Gypses ist: „daß der Schwefel ein auf die Vegetation vieler, namentlich der Hülsenfrüchte sehr wirksamer Stoff sey, daß die Schwefelsäure des Gypses alsbald nach dessen eingetretener Auflösung, wozu er 490 bis 450 Theile Wasser bedarf, so wie die Kalkerde von den Pflanzenwurzeln entweder unmittelbar oder in anderweiten Verbindungen, z. B. mit Ammoniak aufgenommen werden kann.

Liebig sagt Seite 80. seiner organischen Chemie:

„Die so in die Augen fallende Wirkung des Gypses auf die Entwicklung der Grasarten, die gesteigerte Fruchtbarkeit und Ueppigkeit einer Wiese *) die mit Gyps bestreut ist, sie beruht auf weiter nichts, als auf Fixirung des Ammoniaks der Atmosphäre, auf der Gewinnung von derjenigen Quantität, die auf nicht gegypstem Boden wieder verdunstet wäre. Das im Regenwasser gelöste kohlensaure Ammoniak zerlegt sich mit dem Gyps auf die nämliche Weise, wie in den Salmiakfabriken, es entsteht kohlensaurer Kalk, nicht flüchtiges schwefelsaures Ammoniak und kohlensaurer Kalk. Nach und nach verschwindet aller Gyps, aber seine Wirkung hält an, so lange noch die Spur davon vorhanden ist." —

„Die Wirkung des Gypses, wie des Chlorcalciums ist eine Bindung des Stickstoffs, ein Festhalten in dem Boden von Ammoniak, was die Pflanzen nicht entbehren können.

Um sich eine bestimmte Vorstellung von der Wirksamkeit des Gypses zu machen, wird die Bemerkung genügen, daß 100 ℔ gebrannter Gyps so viel Ammoniak in dem Boden fixiren, als 8250 ℔ reiner Pferdeharn demselben in der Voraussetzung zuführen können, daß der

*) Von Wiesen und Gras läßt sich weniger reden, als von Klee und Hülsenfrüchten, Kohlgewächsen ꝛc.

Stickstoff der Hippursäure und der des Harnstoffs in der Form von kohlensaurem Ammoniak ohne den geringsten Verlust von der Pflanze aufgenommen wurden.

Nehmen wir nun nach Bousfingault an, daß das Gras $^1/_{100}$ seines Gewichts Stickstoff enthält, so steigert 1 ℔ Stickstoff, welches wir mehr zuführen, den Ertrag der Wiese um 100 ℔ Futter, und diese 100 ℔ Mehrertrag sind, der Erfolg der Wirkung von 4 ℔ Gyps. *)

Zur Assimilation des gebildeten schwefelsauren Ammoniaks und zur Zersetzung des Gypses ist, seiner Schwerlöslichkeit (1 Theil bedarf 400 Theile Wasser) wegen, Wasser die unentbehrlichste Bedingung, auf trockenen Feldern und Wiesen ist deßhalb sein Einfluß nicht bemerkbar, **) während auf diesen thierischer Dünger, durch die Assimilation des gasförmigen kohlensauren Ammoniaks, was sich daraus in Folge seiner Verwesung entwickelt, seine Wirkung nicht versagt.

Die Zersetzung des Gypses durch das kohlensaure Ammoniak geht nicht auf einmal, sondern sehr allmählig vor sich, woraus sich erklärt, warum seine Wirkung mehrere Jahre anhält ꝛc."

So klar und richtig dieses von dem kenntnißreichen Chemiker gedacht und zu Papier gebracht ist, so wenig wollte der Erfolg des Gypsdungs den Erwartungen des Landmannes entsprechen, wenn eine gänzliche Auflösung (Lösung) des Gypsstaubs bei nasser Witterung statt gefunden hatte. Es scheint mir deßhalb die frühere Ansicht des practischen Thaer: „daß der Gyps dennoch als Reizmittel auf das Wachsthum einzelner Pflanzenarten wirke, immer noch nicht vollständig widerlegt zu seyn."

Die chemischen Verbindungen, die er bei seiner Zerlegung eingeht, sind von Liebig gewiß sehr richtig nach-

*) Gegen diese Berechnung läßt sich manches einwenden. Der practische Oeconom sagt: mein Kleeacker liefert mir, ungegypst 10 Centner Futter, (Kleeheu) wenn ich ihn mit 1 Ctr. gypse, so kann ich unter sonst günstigen Umständen 18 bis 20 Centner selten mehr bekommen.

**) Dieser Behauptung widerspricht die Erfahrung vieler Landwirthe.

Digitized by Google

gewiesen, und brachten ein, allein auf das Wachsthum gewisser Pflanzen — nicht allen Grasarten — scheint der Gyps hauptsächlich dadurch zu wirken, daß er als Staub leicht und dünne auf den Blättern derjenigen Gewächse, die für eine derartige Ernährung empfänglich sind, aufgelagert, während des Actes seiner Zersetzung und langsamen Verwitterung unter Einwirkung der Exhalationen dieser Pflanzen selbst sowohl *), als des Thau's und des Sonnenlichts einige Stoffe, die momentan frei oder wenigstens assimilirbar werden, wie z. B. Kohlensäure, schwefelsaures Ammoniak, Schwefelwasserstoff ꝛc. an die Pflanzen abgiebt, zugleich aber denselben mit diesen Stoffen, die sich die Pflanzen nur während des Actes seiner allmähligen Lösung oder Zersetzung zu Nutz machen können, eine größere Menge Nahrung aus der Atmosphäre zuführt, die hauptsächlich auf Vergrößerung der Wurzelmasse im Boden, welche mit ausscheidenden Organen versehen sind, wirkt. Auf diese Weise gewähren zuerst die Blätter die Wurzeln, welche alsbald eine Menge neuer Wurzelfasern in den Erde austreiben, die in alle Theile des Bodens tiefer als gewöhnlich eindringen, wo sie Feuchtigkeit und Nahrung in größerer Menge finden, um solche der Pflanze oberhalb der Erde zuzuführen. Eine Folge dieser Wechselwirkung ist dann ein üppigeres und kräftigeres Aufsprossen der Stengel und Blätter. Der bei dieser Zersetzung des Gypses erzeugte kohlensaure Kalk, welcher dem Boden gesundheitlich zu gut kommt, mag ebenfalls Etwas, wiewohl weniger zu dem Totaleffect beitragen. Er kann wegen der geringen Menge, die dahin gelangt nur die Wirkung einer äußerst geringen **) Kalkdüngung haben, welche zur schnelleren Lösung der humosen Stoffe im Boden beiträgt, und sie den Wurzeln zuführt. Will man indessen Gewächse, deren Blätter-Organe nicht für den Gypsreiz, d. h. nicht für die Aufnahme und Verarbeitung jener, bei der Zer-

*) Haben nicht auch manche Thiere einen Schleim wodurch sie ihre Nahrung assimilirbar machen, von der Natur erhalten.

**) Fast möchte man sagen homöopathische Düngung verg. landw. Zeitschrift für Hessen, Jahrgang 1835 Seite 62.

Digitized by Google

setzung des aufgestreuten Gypsstaubs frei oder löslich werdenden Stoffe, empfänglich sind, z. B. Halmfrüchte, Grasarten u. s. w. mit Gyps düngen, so schreint die Methode auf die die neuere Agriculturchemie hingewiesen hat, um so mehr die einzig richtige zu seyn, als sie auch durch frühere Erfahrungen und neuere Versuche genügend bestätigt wird, und wenn unser wackerer Schweitzer in seiner Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft Seite 85 vom Gyps sagt: „Einige, wiewohl geringe Wirkung zeigt er auch auf Kohl- und Oelgewächse, gar keine auf Halmfrüchte" was den Erfahrungen anderer direct widerspricht, so mag der Grund hiervon wohl in einer fehlerhaften Anwendung zu suchen seyn, möglich nämlich, daß der Gyps zu einer Zeit gestreut wurde, wo er nicht mehr von der erfordetlichen Menge Wassers gelöst und sein düngender Stoff den Saugorganen dieser Gewächse (an den Wurzeln im Boden) zugänglich gemacht werden konnte.

Man vergleiche außer den bereits angeführten und mehreren anderen über diesen Gegenstand in allen landwirthschaftlichen Zeitschriften und Lehrbüchern vorkommenden Abhandlungen auch die landwirthschaftliche Zeitschrift für Hessen vom Jahr 1835 Seite 61. Jahrg. 1840 Seite 481. Jahrg. 1841. Seite 125. Jahrg. 1842. Seite 71. 98. 312. sodann des um die Verbreitung der Gypsdüngung zuerst verdienten Pfarrers Meyer zu Kuppferzell, Beiträge zur Aufnahme des Feldbau's Nürnberg 1769 Band 1. Seite 284. wo dieser sagt:

„Ich glaube sicher, daß, wenn man den Gyps schon im Herbst ausstreuen würde, seine Wirkungen noch größer seyn müßten; ich habe hiervon die vollkommenste Probe" ꝛc. vergl. III. Theil desselben Buches 1. Abhandlung sowie dessen Lehrbuch der Land- und Hauswirthschaft. Nürnberg 1782. Seite 73 ff. wo Meyer sagt:

„Alle unsere Bauern streuen nun Gyps; und da sie, wenn sie sich einmal zu etwas entschließen, Alles zu versuchen gewohnt sind, so gehen sie nun auch in ihren Versuchen weiter, als ich selbst dachte. Es ist ihnen nicht genug, ihre trockene Wiesen mit dem Gyps außerordentlich zu segnen, manche Wiese, die keinen Wagen voll Heu und Grummet abgab, wirft jetzt 3 bis 4 Wagen voll ab;

Digitized by Google

sie bestreuen damit Erbsen, Linsen, Wicken, Flachs, Gerste, Haber und Korn, und nichts ist, wo sich nicht des Gypses Dungkraft herrlichst erprobet."

„Gerste, Haber, Flachs, Erbsen, Linsen, Wicken, Bohnen allerlei Arten, das Kraut und dergl. bestreuen sie mit Gyps, wann sie schon aufkeimen oder gepflanzt sind; das Wintergetraide aber versehen sie damit, ohne ihm andere Düngsorten zu geben, gleich bei der Saat, und die schlechtesten Aecker geben hierauf die herrlichsten Früchte, vorzüglich gegen andere gedüngte und die besten Felder ab. Weil ich vom Gyps, dessen Natur, Wirkung und Art ihn zu gebrauchen, schon 2 Abhandlungen geschrieben habe, so will ich darauf verweisen, und das, was dort gesagt ist, hier nicht wiederholen. Nur so viel noch: alle Gattungen von Früchten und Gewächsen auf den Feldern und in Gärten gedeihen vom Gypse — ich gestehe, es geht über meine Einsicht und Begriffe, wie das zugeht — ganz vorzüglich und außerordentlich gut. Je mehrere Jahre ich die begypsten Früchte ansehe, jemehr werde ich von der größten Güte und auffallenden Wirkung des Gypsdungs überzeugt". Seite 76 sagt er: „Salzbözig macht keinen Boden; aber der Gyps vermehrt und verbessert den Erdgrund zugleich."

Besondere Beachtung verdient, was A. Gros, zweiter Secretair des landwirthschaftlichen Provinzialvereins in Oberhessen in № 7. der landwirthschaftlichen Zeitschrift vom 17. Febr. 1842 gegen das Ende seiner Abhandlung „über die Wirkung des Gypses" sagt: „Durch den Gyps wird aber nicht allein eine größere Masse grünen Klee's hervorgebracht; sehr ist auch zu beachten, daß die nach gegypstem Klee folgende Frucht ungleich üppiger und einträglicher ist, als die nach ungegypstem, abgesehen davon, daß ohne allen andern Einfluß die folgende Erndte da am besten ist, wo die Vorfrucht am besten war. Die Ueppigkeit und der bessere Ertrag der nach gegypstem Klee folgenden Frucht haben ihren Grund in der vergrößerten Wurzelmasse, und deren nachherigem Einfluß als befruchtender und düngender Ueberrest, und in der vortheilhaften Einwirkung derselben auf den Boden selbst. Man hat schon die Wurzelmasse einer bestimmten gegypsten Fläche

Digitized by Google

gewogen, und die Differenz der Wurzelmasse von der einer gleichen, ungegypsten (Fläche) betrug unter ganz gleichen Verhältnissen 5265 U. Es ist daher kein Wunder, wenn die nach gegypstem Klee folgende Frucht ungleich üppiger und einträglicher ist, als die nach ungegypstem, und natürlich ist es, daß selbst nach mehreren Jahren die Wirkung des Gypses auf die Nachfrüchte noch zu bemerken ist; denn man wird schon auf Kleeäckern, auf welchen der Klee ungemein üppig gestanden hat, nach der ersten Ernte noch unverfaulte Kleewurzeln gefunden haben, welche dann in dem zweiten Jahre erst vollends verfaulen, zu Dünger werden und die folgende Frucht nähren. Ein bedeutendes Mehr von Kraft wächst nun dem Acker durch eine solche vermehrte Wurzelmasse zu, und dies allein schon thut die Wichtigkeit des Gypsens dar; ja man kann in der vermehrten Masse der Rückstände den größeren Gewinn des Gypsens suchen. Das besser Gedeihen der Früchte nach gegypstem Klee liegt also nicht in der unmittelbaren Einwirkung des Gypses auf den Boden, sondern in der größeren, zur Verwesung kommenden Masse von Kleewurzeln. Viele Landwirthe bleiben zwar noch bei der einmal gefaßten Meinung, daß der Gyps unmittelbar auf den Boden wirken müße, allein mehrere Versuche, die angestellt wurden, haben nie einen Erfolg gehabt, der für eine solche Wirkung deutlich gesprochen hätte.

Der durch den empfangenen Gyps in Blättern und Stengeln kräftig austreibende Klee bereichert aber den Boden nicht allein durch seine Wurzelmasse, und durch die abgefallenen Blätter; er wirkt, wie erwähnt, auch sehr vortheilhaft auf denselben ein, und arbeitet dem Landwirthe, besonders bei strengem Thonboden, so zu sagen, in die Hände, indem er durch seine, in die Tiefe gehenden Wurzeln die bei diesem Boden gewöhnlich undurchlassende Unterlage durchbricht, ihn dadurch auf viele Jahre vor der Nässe mehr schützt, als das tiefe Pflügen, und überhaupt durch die Menge seiner Wurzeln zur Auflockerung des Bodens mehr wirkt, als ein wiederholtes Bearbeiten. Auf diesem Boden ist üppig wachsender Klee die größte Wohlthat für den Landwirth; man kann von ihm sagen, er ist das Mittel in der Landwirthschaft, wodurch ein Gut

Digitized by Google

ohne fremde Hülfe die Zinsen des darin angelegten Kapitals von Jahr zu Jahr um ein Bedeutendes steigert und das Kapital selbst vermehrt.

Allein auch auf anderen Bodenarten ist der Klee ein eben so schätzbares Gut. Wiederholen muß ich aber nochmals, daß ich immer nur den Klee vor Augen habe, der vortrefflich steht; denn ist dies nicht der Fall, so trägt er, abgesehen von dem geringen Ertrag an Pflanzentheilen über der Erde, und der mit derselben in geradem Verhältniß stehenden Wurzelmasse unter der Erde, eher zur Verunreinigung und Verschlechterung des Ackers bei. Aus den nun angeführten Vortheilen geht hinlänglich hervor, welch' sehr übel verstandene Oekonomie es ist, und wie sehr man sich schadet, wenn man dem Klee während seines Wachsthums durch den Gyps nicht zu Hülfe kommt; und sehr ist zu rathen, will man von seinem Klee die möglichst größte Futtermasse und andere Vortheile erlangen, dieses Hülfsmittel, wo man es sich auf eine nicht gar zu kostspielige Art verschaffen kann, ja nicht außer Acht zu lassen.

Wir kennen gegenwärtig kein Düngermaterial, das eine größere Wirkung hervorbringt, als der Gyps auf die genannte Futterpflanze und mit Recht gilt in manchen Gegenden das Sprichwort: „Wer Gyps kauft, bezahlt ihn theuer, wer ihn aber nicht kauft, bezahlt ihn noch theurer."

Wo der Gyps gar keine Wirkung äußert, was viele Landwirthe schon zu beobachten Gelegenheit hatten, da enthält entweder der Boden schon eine hinlängliche Menge, oder es fehlen ihm die übrigen zum Gedeihen der Pflanzen nothwendigen Stoffe oder Bedingungen, als Sonnenschein und ein angemessener Grad von Feuchtigkeit, besonders ist zur günstigen Wirkung der Einfluß des direkten Sonnenlichts nothwendig. Es giebt übrigens auch Fälle in welchen der Gyps der Vegetation selbst nachtheilig wird; dieß soll besonders stattfinden, wenn man auf zu humosen Bodenarten eine zu bedeutende Quantität anwendet. Ich habe hierüber keine Erfahrung, die Landwirthe aber, die diese Beobachtung schon gemacht haben sind freundlichst ersucht, ihre Erfahrung öffentlich bekannt zu machen.

Digitized by Google

Zum Schlusse bemerke ich noch, daß der Gyps sich besonders wirksam zeigt auf Feldern, die nicht arm an Dünger sind, und wie fehlerhaft es ist, wenn man den Klee als abtragendes Gewächs in den Fruchtwechsel setzt, und daß es sich doppelt rentiren wird, wenn man denselben in zweiter Tracht nach Wintergetraide säet. Ohne Zweifel könnte mancher Landwirth durch Verbannung alter Vorurtheile und durch vernünftige Anordnung der als nützlich erprobten Erfahrungen sich vor manchen nicht unbedeutenden Verlusten schützen, und den Ertrag seiner Grundstücken erhöhen.

§. 28.

Von schwefelhaltigen und bessere Bodenmischung bezweckenden Mitteln.

Wenn man den Schwefel mit Alkalien z. B. Holzasche, gebrannten, ungelöschtem Kalk oder auch nur mit leicht faulenden organischen Stoffen vereinigt, so geht er bei einem angemessenen Grad von Feuchtigkeit Verbindungen mit diesen Materien ein, wird aufgelöst und giebt eins der allerkräftigsten Düngmittel ab. Burger fand die Wirkung von 2 Centner Schwefel gleich der von 10 Centner Gyps. Von der Anwendung des Schwefels selbst, konnte bisher, weil er zu theuer ist, kein Gebrauch gemacht werden; in Verbindung mit Pottasche, Holzasche, Taubenmist und Kalk ist er aber ein sehr erwünschter Zusatz zur Zubereitung der Saatfrucht, doch habe ich darüber keine zureichende Probe angestellt. Auch der Eisenvitriol soll eine bedeutende Rolle unter den die Vegetation hebenden Mitteln spielen, ingleichen der weiße Arsenik soll auf verschiedene Pflanzen, besonders auf Korn, als Dünge- und Reizmittel eine überaus gute Wirkung haben. Die um die Gifthütten im sächsischen Erzgebirge herumliegenden Kornfelder sollen das schwerste Korn rein von allem Unkraut liefern, welches vorzüglich als Saatkorn gesucht und angekauft wird. Zu den Besserungsmitteln des Bodens hinsichtlich seiner cohäsiven Feuchtigkeits- und Wärmecapacität gehören die schweren, thonigten Erden, der Lehm, Sand und so weiter. Jeder Landmann hat wohl schon die Erfahrung gemacht, daß Erde, wenn sie kaum einige hundert

Digitized by Google

Schritte weit geführt wird, kräftiger und nachhaltiger wirkt, als mancher Dünger, weil jeder Boden seine eigenen Salze hat, die sich bei einer vorgenommenen Bodenmischung zersetzen, daß man schweren bindenden durch zweckmäßige Beimischung eines leichteren verbessern und lockerer machen kann und umgekehrt, sind bekannte Sachen, über die oft ein Langes und Breites, so wie über die Erdstreu, das Rasenbrennen, die Verwendung des gebrannten Thons statt Düngers, das Umstechen großer Komposthaufen ꝛc. geschrieben wird, was aber selten zur wirklichen Ausführung kommt, weil diese Arbeiten ungeheuer viel Mühe und Kosten oder Zeitversäumniß verursachen, und so zweckmäßig die Vorschläge studirter Stuben- und Blumenscherben-Oekonomen auch sein mögen; der Bauer weder Zeit noch Lust oder Hände genug zur praktischen Ausführung hat. Nur die Einstreuung von Gyps in den Viehställen zur besseren Bindung des schnell verdunstenden Urins möchte ich jedem Bauer angelegentlich empfehlen; dadurch wird alles Ammoniak erhalten und dem Salpeterfraß am Mauerwerk vorgebeugt.

§. 29.

Meine Ansicht über die sogenannten Reizmittel und deren Wirkung auf das Pflanzenleben.

Liebig sagt in seiner organischen Chemie:

„Man hat die Wirkung des Gypses und vieler Salze mit der von Gewürzen verglichen, welche die Thätigkeit des Magens, der Eingeweide steigern, und den Organismus befähigen, mehr und kräftiger zu verdauen.

Eine Pflanze enthält keine Nerven, es ist keine Substanz denkbar, durch die sie in Rausch, in Schlaf, in Wahnsinn versetzt werden kann; es kann keine Stoffe geben, durch welche ein Blatt gereizt wird, eine größere Menge Kohlenstoff aus der Luft sich anzueignen, wenn die anderen Bestandtheile fehlen, welche die Pflanze, der Samen, die Wurzel, das Blatt neben dem Kohlenstoff zu ihrer Entwicklung bedürfen.

Digitized by Google

Die günstigen Wirkungen von kleinen Quantitäten, den Speisen der Menschen beigemischten Gewürzen sind unläugbar, aber man giebt ja den Pflanzen das Gewürz allein, ohne die Speise hinzuzufügen, die sie verdauen sollen, und dennoch gedeihen sie mit weit größerer Ueppigkeit.

Man sieht leicht, daß die gewöhnliche Ansicht über den Einfluß gewisser Salze auf die Entwicklung der Pflanzen weiter nichts bethätigt, als daß man die Ursache nicht kannte.

Liebig, dieser größte Chemiker unserer Zeit spricht hier blos als Chemiker, weniger als Landwirth; allein damit sind große und erfahrne Oeconomen wie Thaer und andere, denen langjährige Erfahrung zur Seite steht, nicht so unbedingt ad obsurdum geführt, als man bei dem ersten Ueberlesen dieser Stelle wohl denken möchte, wenn diese, um die Landwirthschaft, hochverdienten Männer als wahr annehmen, was die tägliche Erfahrung lehrt, daß gewiße Stoffe die Lebensthätigkeit der Pflanzenorgane anregen und erhöhen können, ohne selbst chemische Bestandtheile der Nahrung zu werden, die sich nach der Zerstörung des organischen Lebens in den Resten der abgestorbenen Pflanzen durch die Scheidekunst wieder auffinden und nachweisen lassen. Wirkt nicht der Sauerstoff auf den thierischen Körper fast ebenso, und wo findet er sich in den Cadavern nach dem Absterben vor? er bethätigt den Lebensprozeß, so lange dieses dauert, verkühlt die Abgänge, geht Verbindungen ein und wird consumirt und wieder ausgeschieden, während die thierischen Reste eine Menge Stickstoff liefern. Die Symptome eines überreizten Nervenzustandes können freilich nur bei lebenden Geschöpfen vorkommen, welche Nerven haben, z. B. Rausch, Schlaf, Wahnsinn, damit ist aber nicht erwiesen, daß nicht viele Stoffe auf den Organismus der Pflanzen ebenfalls wenigstens analoge, blos reizende, Wirkung haben d. h. die Funktionen ihrer Organe, oder ihre Lebensthätigkeit überhaupt steigern, wodurch eine größere und beschleunigte Consumtion der ihnen vom Boden und der Luft ꝛc. reichlich dargebotenen Speise vermittelt wird. Das schaffende und erhaltende Princip der Natur und des Pflanzenlebens wirkt ernährend,

das ihm feindlich gegenüberstehende oder zerstörende Princip dagegen, in geringer Menge angewendet, reizt, zur Herstellung der Neutralität eine größere Menge des erhaltenden Princips d. h. der ernährenden Stoffe in den Organismus aufzunehmen, als außerdem geschehen seyn würde, und wirkt also reizend (im Uebermaaß ätzend und zerstörend).

Diese Stoffe vermehren das Volumen, dehnen aus — als zur Verarbeitung untaugliche Substanzen werden sie aber auch wieder ausgeschieden und dadurch wird der Säftenumtrieb und die Thätigkeit der Organe, welche alles Assimilirbare zurückbehalten, beschleunigt und erhöht, das Pflanzenwachsthum aber durch die größere Menge der ihm zugeführten Nahrung, durch die gesteigerte Thätigkeit der Organe, und das Nachdringen brauchbarer Stoffe in den eröffneten und erweiterten Gängen befördert. Wir wollen nicht von einem einzelnen Blatt reden, was gereizt werden soll, genug, daß es nicht blos Nervenreiz sondern ebensowohl Metallreiz, magnetischen Reiz, galvanischen Reiz, electrischen Reiz u. s. w. giebt. Liebig selbst sagt an einem andern Orte, man müsse den Ernährungsproceß der Pflanzen in Betracht ziehen, dabei aber gleichzeitig auf den physiologischen und chemischen Hergang der Verdauung und Ernährung bei den Menschen und der Thierwelt zurückgehen, und mit Berücksichtigung der dabei vorkommenden verschiedenen Procedüren analoge Schlüsse auf den Lebensprozeß der Pflanzen ziehen. Wenn Liebig nun selbst räth, solche analoge Schlüsse zu ziehen, so wird er dem erfahrnen Oeconomen nicht verargen, wenn dieser mit Entzücken die Wirkung seines Düngmittels betrachtend, vor seinem Acker steht und die Ueberzeugung hegt, daß das Wenige, was er hier verwendet, und die Art und Weise, wie er es angewendet hat, weniger auf die Wirkung eines bodenbessernden Düngmittels, als vielmehr eines bloßen Reizmittels schließen lasse, und wenn er diese Wirkung auf die Thätigkeit der Pflanzenorgane dem Reiz der Gewürze auf die Magennerven vergleicht, gerne zugebend, daß die Pflanzen, weil sie keine Menschen oder Thiere, sondern blos Vegetabilien sind, bei einer Uebereizung ihrer Resorptionsorgane, weder einen

Digitized by Google

Rausch bekommen, noch in Wahnsinn oder Schlaf verfallen, wohl aber leicht solche Zerstörungen erleiden, daß sie in deren Folge längere Zeit trauern, kränkeln und wohl am Ende ganz oder theilweise absterben.

Ich bescheide mich gerne, daß ich dem denkenden Geist eines Meisters in der Theorie, wie unser großer Liebig ist, nicht gewachsen bin, werde aber diese meine Ansicht als Resultat eigener Erfahrung vor der Hand, und so lange noch beibehalten und zu vertheidigen bemüht seyn, bis praktische Beobachtungen auf meinem Ackerfelde mich überzeugen, daß diejenigen Stoffe, welchen ich bisher als bloße Reizmittel ansehen mußte, nicht bloße Reizmittel, sondern wirklich nährende Stoffe, also Düngmittel sind, durch die mithin nöthigen Falls der Stallhung entbehrlich gemacht werden kann.

Hierbei fällt mir unwillkührlich eine Anekdote ein, die ich vor kurzem selbst mit anhörte. Ein ziemlich roher Landmann, der sich auf seinen Feldbau etwas zu gut that, ihn auch so leidlich verstand, wie man nämlich von seinesgleichen erwarten kann, hörte mir lange zu, als ich ihm die Wirkung des Gypses zu erklären bemüht war; er behielt seine Geduld, bis ich von beiläufig 400 bis 500 Pfund Wasser sprach, die zur Lösung von 1 Pfund Gyps, seiner Schwerlöslichkeit wegen, erforderlich seyn sollen ꝛc.

„Guter Freund," fing er darauf an, mir treuherzig auf die Schulter klopfend: „Er versteht wenig oder gar nichts vom Feldbau, das höre ich schon."

Ich berief mich auf Autoritäten, die anerkannt und nicht zu verwerfen seyen.

„Nun gut, das mag All' seyn, fuhr er fort, Ihr Herrn schreibt die Bücher, und wir bauen Euer Brod, sag Er seinem Herrn Professor, oder wer es ist, wenn Er zu ihm kommt, vier Centner Gyps streue man nicht auf eine Wiese, wo man Einmalhundert und sechzig tausend Pfund Regenwasser hinbringen könne, sondern auf Kleeäcker, wo das nicht möglich ist, und wenn da unser lieber Herrgott die Hälfte so viel Wasser vom Himmel schickt, als der Herr für seinen Gyps zum Auflösen verlangt, so sage ich ihm, als ein Mann der

die Erfahrung oft gemacht hat, der Gyps ist kein Verlorner, er versäuft und schlägt nicht an, wenn nicht aufs Neue gegypst wird; in dem Fall muß man erst wieder frisch gypsen, wenn man Nutzen davon verspüren will. Wiesen, die man mit 1600 Centner Regenwasser wässern kann, haben keinen Gyps nöthig, so viel verstehe ich auch von meinem Feldbau, wenn ihr Herren mich gleichwohl für einen dummen Bauern ansehet, aber überecks müßt Ihr mir nicht plaudern, sonst lachen Euch die Bauern aus —."

Vergeblich stellte ich dem guten Manne vor: „der Gyps solle ja nur das im Regenwasser befindliche Ammoniak im Boden fixiren."

„Was! Boden verliren?" sagte er, „ich glaube, der Herr will mich verliren. Der Gyps wird ja auf die Blätter des Klee's gestreut, wenn diese schon der Wind bewegt, und wenn er da abgespült wird, so hilft er nichts, auf den Blättern muß er sich nach und nach beim Sonnenscheln verzehren, er muß verwittern und vom Thau vergehen, nicht blos den Boden verliren; dann sieht man's an der schwarzgrünen Farbe, wo gegypst worden ist. Lieber Freund, mache er mir mit seinen Neuerungen nur meine alten Schimmel nicht scheu, die haben schon gar zu viel gegypsten Klee gefressen, ehe man ans Gypswässern gedacht hat."

Der Mann war schlechterdings nicht eines Bessern zu belehren. Seine Hartnäckigkeit bewog mich, verschiedene Proben anzustellen und ich fand, — daß er bezüglich des Kleebau's vollkommen recht hatte.

§. 30.

Kartoffeln, in Ermangelung zureichenden Düngers, zu einem üppigen Wachsthum zu bringen.

Man nehme auf 3 Säcke voll zerschnittene Stockkartoffel einen Sack voll Seifensiederauswurf, befeuchte diesen mit faulem Urin und vermische ihn mit 1½ Centner

Gyps. Von dieser Mischung werfe man zu 3 bis 4 Stöcken eine schwache Hand voll in die Furche ein, welches sehr schnell geht, und auf 1 Jahr die Düngung ersetzt. Doch wird man noch einen weit besseren Erfolg wahrnehmen, wenn man den Stoppelacker sogleich nach der abgeerndteten Frucht umpflügt, worauf Stoppelrüben gebaut werden können; wenn der Acker gepflügt ist, wird er, er mag mit Rüben besäet seyn oder nicht, dünn mit Gyps überstreut, vor Winter wird er dann zum zweitenmal umgepflügt und mit Gyps überstreut und zwar etwas reichlicher. Der Gyps wird das im Regenwasser gelöste und in den Herbstnebeln enthaltene, kohlensaure Ammoniak stark an sich ziehen, und damit eine Verbindung eingehen, wodurch der Gyps zerlegt wird und sich in kohlensauren Kalk verwandelt, die Schwefelsäure verbindet sich mit dem Ammoniak und bildet schwefelsaures Ammoniak, was nicht verfliegt, sondern im Boden bleibt und diesen bereichert. Ist der Acker so vorbereitet, so kann man dann entweder die obige Mischung oder einen auf die Bodenmischung und deren Verbesserung berechneten Kompost, den man stets vorher mit faulem Urin etwas angefeuchtet hat, einwerfen. Der faule Urin ist das kräftigste Mittel, die Kartoffel zu einem üppigen Wachsthum zu bringen, dabei muß der Acker, ehe man ihn mit Kartoffeln bestreckt, gehörig gelockert werden, damit die Kartoffeln, wenn sie sich ausdehnen, nicht durch einen allzufesten Boden gehindert werden. Das allzuviele Behacken ꝛc., wodurch die Kartoffeln im Wachsthum gestört werden, ist besonders in trockenen Sommern, bei hahlen Winden sehr nachtheilig, weil den Kartoffeln leicht die nöthige Feuchtigkeit zu einer Zeit entzogen wird, wo sie in die Blüthe kommen und im Boden die jungen Kartoffeln ansetzen.

§. 31.

Eine bequeme Art, vortreffliche Dungerde zum Kartoffeleinwerfen zu bekommen.

Wenn man in der Nähe der Wohnung einen guten Garten hat, so gräbt man ein Ländchen mit dem Spaten

Digitized by Google

übergreut dieses mit Gyps und begießt es öfters mit faulem Urin. Das durch die Fäulniß des Urins erzeugte kohlensaure Ammoniak wird dadurch gebunden und seiner Fähigkeit, zu verdunsten, beraubt, es bleibt also im Boden und wird als das kräftigste Düngmittel den Kartoffelpflanzen erhalten. Sobald der Gyps verschwunden zu sein scheint, wird frischer aufgestreut und mit dem Begießen von Zeit zu Zeit fortgefahren, welches keine Mühe verursacht. Kommt nun der Winter heran, so wird dieses Länhchen übermäßig stark mit Abtrittsmist (Menschenkoth) überdeckt und obenauf wieder mit Gyps bestreut, damit sich nichts verflüchtigt. Ist dieses geschehen, so deckt man es leicht mit etwas strohigem Stallmist zu und läßt es bis zum Frühjahre liegen. Im Frühjahr wird der Mist etwas bei Seite geräumt und man kann sich dann von der darunter befindlichen Erde, welche von den kräftigsten Düngsalzen durchdrungen ist, so viele Malter einfassen, als man zum Einwerfen der Kartoffeln bedarf. Kein Düngmittel übertrifft die Wirkung dieser Erde, besonders wenn man sie vor dem Gebrauch mit Seifensieder-Aescherich, den man mit Molken befeuchtet hat, mischt. Auf dem Gartenbeet bekam ich Runkelrüben, von denen die größte 17¾ Pfund wog, welche für sich allein zu einem Kurzfutter für zwei Stücke Rindvieh mit Strohhäcksel vermischt, hinreichte.

Unter den Kartoffeln, welche ein damit gedüngter Acker trug, waren manche, die 3 bis 4 ℔ wogen. Da nun diese Erde auf ein Jahr den Dünger ersetzt und die Bodenmischung mit der Zeit verbessert, so erfüllt sie alle unsere Anforderungen, verursacht wenig Mühe und wirft umso bessere Zinsen ab, wobei die gewöhnliche Düngung, sobald die Reihe an den Acker kommt, vorgenommen werden kann. Der Düngstoff, welcher hier zu einer großen Fläche hinreicht, wäre vielleicht größtentheils durch Verflüchtigung des Ammoniaks zu Grunde gegangen.

Digitized by Google

§. 32.

Künstliches Düngsalz zu Kartoffeln, welches zwar die Bodenmischung nicht viel verbessert, aber doch auf ein Jahr reichlichen Ertrag sichert.

Wenn man grünes Kartoffelkraut hat, welches z. B. bei dem Einerndten von Frühkartoffeln gewonnen wird, so schichtet man dieses auf einen Haufen mit frischem Pferdemist auf, und tritt es so fest, daß es sich bald erhitzt und zu Staub vermodert. Diesen aschenähnlichen Rückstand, welcher die chemischen Bestandtheile des Kartoffelkrauts concentrirt enthält, benetzt man mit einer verdünnten Säure, z. B. Chlorealcium, Schwefelsäure, Salzsäure oder saurem phosphorsaurem Kalk, die man in faulen Urin schüttet, bis dieser nicht mehr alkalisch reagirt, dadurch wird das Ammoniak, welches im Urin enthalten ist, in ein Salz verwandelt, was die Neigung und Fähigkeit zu verdunsten gänzlich verloren hat und in Verbindung mit dem Pflanzenmoder ein ausnehmend kräftig wirkendes Düngmittel für Kartoffeln abgiebt. Auch das Eingießen von gleichen Theilen Urin und Mistpfuhl in die Furche, leistet, wenn man hinlänglichen Vorrath gesammelt hat, treffliche Dienste, doch muß dafür gesorgt werden, daß das Ammoniak im Urin, wenn man diesen lange Zeit aufzubewahren genöthigt ist, sich nicht verflüchtige, welches am Zweckmäßigsten durch einen Zusatz der genannten wohlfeilen Säuren geschieht.

§. 33.

Benutzung der Gerberlohe zu einem den schweren Boden lockernden Dünger.

Zu schwerem, stark bindenden Thonboden eignet sich eine aus Gerberlohe gewonnene Düngererde ganz vortrefflich. Man wählt einen der Luft und Feuchtigkeit ausgesetzten Ort zur Anlegung eines Komposthaufens. Daselbst breitet man eine Lage Gerberlohe von ungefähr 1 Fuß Höhe aus und bedeckt sie 2 Zoll hoch mit zerfallenem Aetzkalk, dann eine

Digitized by Google

zweite Lage Lohe, und diese ebenfalls mit Kalk bedeckt und so fort, so lange man Lohe und Kalk hat. Dieser Komposthaufen wird mit Regenwasser befeuchtet, bis alles sich stark erhitzt und die Lohe, welche ihres Gerbestoffs wegen, nicht gerne fault, durch den Kalk zur Verwesung gebracht ist. Will man den Komposthaufen zu einem stark treibenden Dünger machen, so wird der Kalk mit einer Lage Gyps überdeckt und dann kommt eine Lage Pferdemist in frischem noch unverwestem Zustande, und so fort, immer Lohe, Kalk, Gyps und Pferdemist, dieses mit Mistpfuhl oder besser Urin begossen, den man in Löcher, die man hineinstößt, gießt. Auch folgendes Recept giebt einen vortrefflichen Kompost:

10 Theile Dammerde (gutgedüngte Gartenerde.)
2 Theile Gyps.
2 Theile Asche.
1 Theil ungelöschten Kalk.
1 Theil Gerberlohe.
¼ Theil Dungsalz.

Diese ganze Masse wird tüchtig vermengt im Trockenen auf einen langen, spitzen Haufen aufgesetzt. Bei dem Durcheinandermischen wird alles mit starker Mistjauche (Pfuhl) befeuchtet, so lange es die Masse verträgt, ohne sich zu ballen. Alsdann wird 4 Wochen lang jede Woche zweimal mit dem Anfeuchten und Umwenden fortgefahren, ehe der Kompost zum Ueberstreuen der Früchte tauglich ist. Sie muß nothwendig zum Erhitzen gekommen seyn, wenn sie Kraft äussern soll. Dieses geschieht durch die Gerberlohe. Kann man keine Lohe erhalten, so nehme man den Staub oder Abgang vom Kleesaamendreschen oder den Staub beim Fruchtdreschen Korn, Gersten, Waizenkranen, Heidekornbälzig (Staub des Buchwaizens) statt der Gerberlohe auch Malzkeime, tannene Sägspähne ꝛc. sind zu gebrauchen. Die Masse wird schon binnen 24 Stunden anfangen, sich zu erhitzen und wenn sie noch vorschriftsmäßig jede Woche 2mal umgewendet und angefeuchtet worden ist, so hat sie sich nach 4 Wochen zu einem Kompost vereinigt, der zum Streuen gebraucht werden kann.

Digitized by Google

„Dieses vortreffliche Düngmittel“ sagt Voy, habe ich vor 20 Jahren zuerst zusammen gesetzt und seithes den besten Erfolg davon gesehen. Anfangs März kann man dasselbe auf die Winterfrüchte streuen, indessen gewährt es ihnen dann am meisten Nutzen, wenn man es, nachdem der Acker zur Saat bereitet und geegt ist, nur darüber streut und darauf den Saamen säet und untereggt.*)

Auf Wiesen ruft es Klee hervor, wo früher keiner war. Den Futterklee düngt es nicht allein sehr gut, sondern man spürt auch seine Kraft noch sehr an den danach gepflanzten Früchten. Der Gyps allein ist, wie bekannt, dem Vieh beim Füttern oft schädlich. Mir ist aber noch nie ein Stück Vieh aufgelaufen, deßhalb behaupte ich aus Erfahrung, daß auch hiergegen dieses Düngmittel vorzüglich schützt.“ —

§. 34.

Gewöhnliche Art Kompost zu machen.

Man nimmt die ausgejäteten Unkrautpflanzen, Rasen, Schlamm, Koth, Gassenkehrig, Teichschlamm mit Kalk durchschichtet, Ruß, Aescherich und wirft alles untereinander auf einen Haufen, den man mit Mistpfuhl begießt. Ist dieses den Sommer über geschehen, so kann der Kompost den Herbst schon gebraucht werden.

Rasen, Unkraut, Pflanzen, Fruchtstaub, Stroh, Blätter, Gerberlohe, Sägspähne, Tannennadeln, Blut, Ruß, Asche, Kehricht, Abtrittsmist, Abfälle von Schlachtereien, Treber, Oelkuchen, Hörner, Klauen, Knochenmehl, Scheerflocken, Hornspähne, Lederschnitzel, Leim u. s. w. geben, wenn sie zum Faulen gebracht werden, guten Kompost; will man es aber mit Urin begießen, so gehört Gyps nothwendig dazu, damit dieser seinen besten Stoff nicht verliert. Wenn sich alles in eine brauchbare Düngererde verwandelt hat, kann man diese durch einen Sandwurf, dessen sich die Maurer

*) Einfacher, wenn man den in Mistpfuhl eingeweichten Saamen damit überstreut und dann säet.

Digitized by Google

bodionen, durchwerfen, und die groben, unverwesten Theile aufs neue in die Grube bringen.

§. 35.

Sorgfältigere Komposibereitung.

Eine Lage Walderde oder Schlamm aus Teichen wird, wenn sie 6 Zoll hoch ist, 1 Zoll hoch mit Knochenmehl oder Oelkuchenmehl bedeckt und mit Urin begossen, hierauf kommt eine Lage grüne saftige Kräuter, die man mit ebenso viel frischen Pferdemist, nämlich 6 Zoll hoch zudeckt, mit Gyps überstreut, und die Reihe von vornen anfängt. Dieser Compostshaufen muß vor allzuvielem Regenwasser geschützt seyn, und nach 6 Wochen, jede Woche einmal umgearbeitet werden, bis er zur gleichartigen Masse geworden ist, die man erst dann mit Kalk vermischt, zum Gebrauch anwendet.

§. 36.

Saamenzubereitung, wobei dasjenige, was übrig bleibt, noch genießbar ist.

Weil durch das Einnetzen mit faulem Urin ꝛc. das Saamengetreide, welches nicht zum Säen gebraucht wurde, oder übrig blieb, ungenießbar wird, ist es von einigem Interesse, auch ein Verfahren kennen zu lernen, was diesen Nachtheil nicht hat. Man nehme, wenn die Saat zu Ende geht, und man nicht weiß, wie viel man noch ungefähr nöthig haben werde, 1 Simmer Holzasche und 3 ℔ Kochsalz, koche beides in einem Kessel mit 20 Maas Wasser eine Stunde lang, seihe die Lauge durch einen groben Sack und lasse sie erkalten, bis sie noch lauwarm der frischgemolkenen Milch gleich ist. So milchlau wird sie über die Saatfrucht geschüttet und diese tüchtig umgeschaufelt. Nachdem sie zwölf Stunden gelegen und immer feucht gehalten worden, wird sie des folgenden Tags ausgesäet und gleich untergeeggt. Bleibt Saatfrucht übrig, so kann diese gewaschen und getrocknet werden, wie man es beim

Digitized by Google

Reinigen des brandigen Weizens zu machen pflegt — alsdann kann man's unbedenklich vermahlen und verbacken. Bei dem Korn scheint diese Methode fast dieselben Dienste zu thun, wie das obenbeschriebene Verfahren, die Gerste wächst aber, wenn sie mit Urin ꝛc. behandelt und eingekalkt wird, weit üppiger, und giebt eine reichere Erndte.

§. 37.

Zubereitung des Saamenkorns und Schutzmittel gegen die Feldmäuse.

Bisweilen nehmen nach gelinden Wintern die Feldmäuse sehr überhand. Diesen dient nach aufgezehrten Wintervorräthen die Saatfrucht als erste willkommene Nahrung. Gegen diese möchte folgende Saamenzubereitung zu empfehlen seyn.

Man koche ½ Simmer Kornkleie bis sich die Schleimtheile gelöst haben und seihe die Brühe ab; in dieser Brühe wird (in 10 Maas) 1 ℔ Leim zur Galerte gekocht, sodann ½ ℔ weißer Arsenik in der kochenden Brühe aufgelöst. Wenn sie nur noch lauwarm ist wird das Korn damit angenetzt, umgeschaufelt und mit etwas Weizmehl eingestäubt. Besonders für Korn ist wie oben §. 28 gesagt, der Arsenik ein kräftiges Reizmittel, welches zugleich als Mäusegift wirkt, und bei Sommerkorn, in welches Klee gesäet werden soll, vortreffliche Dienste thun kann, weil besonders den Kleeäckern die Mäuse großen Schaden zuzufügen pflegen. Die Brühe von der abgekochten Kleie derjenigen Fruchtgattung, die man zubereiten will, dient ebenfalls, weil sie vegetabilischen Schleim enthält, als ein kräftiges Düngungsmittel; denn das Keimauge ist eigentlich nur ein Punkt, dem die Umhüllung des Saamenkorns, der Kleber, als erste Nahrung dient, auch würde es nicht schaden, wenn man Syrup, Branntwein ꝛc. beimischen und Proben damit anstellen wollte, denn jedem Bierbrauer und Branntweinbrenner ist wohl bekannt, daß sich durch das Keimen des Malzes der Zuckerstoff entwickelt und daß dieser Zuckerstoff den meisten Branntwein giebt; ein Zusatz von

Digitized by Google

bedienen, durchwerfen, und die groben, unverwesten Theile auf's neue in die Grube bringen.

§. 35.

Sorgfältigere Kompostbereitung.

Eine Lage Walderde oder Schlamm aus Teichen wird, wenn sie 6 Zoll hoch ist, 1 Zoll hoch mit Knochenmehl oder Oelkuchenmehl bedeckt und mit Urin begossen, hierauf kommt eine Lage grüne saftige Kräuter, die man mit ebenso viel frischen Pferdemist, nämlich 6 Zoll hoch zudeckt, mit Gyps überstreut, und die Reihe von vornen anfängt. Dieser Composthaufen muß vor allzuvielem Regenwasser geschützt seyn, und nach 6 Wochen, jede Woche einmal umgearbeitet werden, bis er zur gleichartigen Masse geworden ist, die man erst dann mit Kalk vermischt, zum Gebrauch anwendet.

§. 36.

Saamenzubereitung, wobei dasjenige, was übrig bleibt, noch genießbar ist.

Weil durch das Einnetzen mit faulem Urin ꝛc. das Saamengetreide, welches nicht zum Säen gebraucht wurde, oder übrig blieb, ungenießbar wird, ist es von einigem Interesse, auch ein Verfahren kennen zu lernen, was diesen Nachtheil nicht hat. Man nehme, wenn die Saat zu Ende geht, und man nicht weiß, wie viel man noch ungefähr nöthig haben werde, 1 Simmer Holzasche und 3 ℔ Kochsalz, koche beides in einem Kessel mit 20 Maas Wasser eine Stunde lang, seihe die Lauge durch einen groben Sack und lasse sie erkalten, bis sie noch lauwarm der frischgemolkenen Milch gleich ist. So milchlau wird sie über die Saatfrucht geschüttet und diese tüchtig umgeschaufelt. Nachdem sie zwölf Stunden gelegen und immer feucht gehalten worden, wird sie des folgenden Tags ausgesäet und gleich untergeeggt. Bleibt Saatfrucht übrig, so kann diese gewaschen und getrocknet werden, wie man es beim

Digitized by Google

Reinigen des brandigen Weizens zu machen pflegt — alsdann kann man's unbedenklich vermahlen und verbacken. Bei dem Korn scheint diese Methode fast dieselben Dienste zu thun, wie das obenbeschriebene Verfahren, die Gerste wächst aber, wenn sie mit Urin ꝛc. behandelt und eingekalkt wird, weit üppiger, und giebt eine reichere Erndte.

§. 37.

Zubereitung des Saamenkorns und Schutzmittel gegen die Feldmäuse.

Bisweilen nehmen nach gelinden Wintern die Feldmäuse sehr überhand. Diesen dient nach aufgezehrten Wintervorräthen die Saatfrucht als erste willkommene Nahrung. Gegen diese möchte folgende Saamenzubereitung zu empfehlen seyn.

Man koche $^1/_2$ Simmer Kornkleie bis sich die Schleimtheile gelöst haben und seihe die Brühe ab; in dieser Brühe wird (in 10 Maas) 1 ℔ Leim zur Galerte gekocht, sodann $^1/_2$ ℔ weißer Arsenik in der kochenden Brühe aufgelöst. Wenn sie nur noch lauwarm ist wird das Korn damit angenetzt, umgeschaufelt und mit etwas Weizmehl eingestäubt. Besonders für Korn ist wie oben §. 28 gesagt, der Arsenik ein kräftiges Reizmittel, welches zugleich als Mäusegift wirkt, und bei Sommerkorn, in welches Klee gesäet werden soll, vortreffliche Dienste thun kann, weil besonders den Kleeäckern die Mäuse großen Schaden zuzufügen pflegen. Die Brühe von der abgekochten Kleie derjenigen Fruchtgattung, die man zubereiten will, dient ebenfalls, weil sie vegetabilischen Schleim enthält, als ein kräftiges Düngungsmittel; denn das Keimauge ist eigentlich nur ein Punkt, dem die Umhüllung des Saamenkorns, der Kleber, als erste Nahrung dient, auch würde es nicht schaden, wenn man Syrup, Branntwein ꝛc. beimischen und Proben damit anstellen wollte, denn jedem Bierbrauer und Branntweinbrenner ist wohl bekannt, daß sich durch das Keimen des Malzes der Zuckerstoff entwickelt und daß dieser Zuckerstoff den meisten Branntwein giebt; ein Zusatz von

diesen Materien würde also wohl günstige Wirkung haben, worüber ich demnächst den Erfolg meiner angestellten Proben öffentlich bekannt machen werde.

§. 38.

Saamenzubereitung, die den Hühnern, Tauben u. s. w. zuwider ist.

Man nehme zu 20 Maas faulen Urin 3 ℔ Kochsalz (Fleischlacke oder Häringslacke thut ebenfalls gute Dienste) ½ ℔ Salmiak, mehrere Ochsengallen und 1 ℔ in kochendem Wasser gelöste Schwefelleber*), benetze damit die Saatfrucht nach der angegebenen Weise, stäube sie dann mit Gyps und Asche ein, säe sie und egge sie unter. In dem vierten Bande der im Jahr 1834 in der Ebnerschen Buchhandlung zu Ulm erschienenen englischen Goldgrube für das bürgerliche Leben, oder neuer gemeinnütziger Tausendkünstler zur Erlangung vieler bewährter Vortheile im Nahrungsstande und zur Hülfe in allerlei Unfällen des häuslichen Lebens ꝛc. findet sich Seite 304 ein Mittel, ausgestreute Sämereien gegen den Vogelfraß zu sichern: „Es ist gar nicht selten, daß Vögel, und vorzüglich Tauben (auch Hühner) den auf den Acker oder das Gartenland ausgestreuten Saamen aufsuchen, auskratzen und verzehren und dadurch der Erndte beträchtlichen Abbruch thun. Gegen dieses Uebel hat man ein sehr leichtes Mittel, welches darin besteht, daß man den Saamen, den man aussäen will, drei bis sechs Stunden in eine mit Wasser angefertigte Auflösung von Schwefelleber legt, und ihn dann im feuchten, oder auch getrockneten Zustande ausstreut.

Der Genuß dieser Körner schadet den Tauben und Hühnern, wenn sie einige davon fressen, weiter nichts, als daß sie durch Gebehrden anzeigen, daß ihnen die Körner nicht geschmeckt, und im Halse einen üblen widerlichen Geschmack zurückgelassen haben, der ihnen Eckel vor dem fernern Genuß verursacht.“

*) Darunter versteht man die allenthalben bekannte Verbindung von 1 Theil Schwefel und zwei Theilen Pottasche.

Digitized by Google

Seite 307 desselben Werks wird folgende Vorschrift gegeben:

„Man nimmt 17 Theile Getreide, 4 Theile Asche und einige ℔ Salz. Die Asche und das Salz kocht man in einer hinreichenden Menge Wassers zu einer Lauge und läßt diese nachher erkalten. Hierauf macht man ein Loch in den Getreidehaufen, welcher aber auf einem ebenen Boden oder in einer Stande (Bütte) liegen muß, gießt die Lauge nach und nach auf das Getreide, und rührt die Körner so lange mit einer hölzernen Schaufel um, bis sich das Wasser eingesogen hat, und schaufelt es dann wieder auf einen Haufen zusammen. Den Tag darauf wird man es schon aufgeschwollen finden und den Keim im Hervortreten begriffen sehen. Weil nun die Körner eine gewisse Schwere bekommen haben, so kann man sogar bei stürmischer Witterung säen.

Durch dieses Verfahren braucht man weniger Aussaat und kann 14 Tage auch 4 Wochen später säen, die Erndte wird sehr reichhaltig und der Saamen ist gegen Insektenfraß gesichert." —

Daß dieses Recept durch Zusatz von Urin, Leim, Asche und Kalk sowie Gyps verbessert werden kann, unterliegt keinem Zweifel, weil das Aezkali Verbindungen mit der Humussäure im Boden eingeht und assimilirbar wird, sodann der Gyps sich in kohlensauren Kalk verwandelt, die freiwerdende Schwefelsäure aber das Ammoniak aus dem Regenwasser und Nebel anzieht und fixirt.

Seite 276 findet sich ein Recept zu einem guten Düngwasser für alle Saamen und Gewächse, welches also lautet:

Man sammelt in eine Stande (Bütte) oder Faß Rindvieh-Urin (besser Menschen-Urin) thut auf 10 Maas 5 Loth Kochsalz und 2 Loth Salpeter, ¾ ℔ ungelöschten Kalk, und läßt das Ganze ungefähr 14 Tage in der Wärme der Gährung über und läutert es durch ein Aschentuch. Man kann dann den Saamen aller Arten Früchte, sie mögen Namen haben, wie sie wollen, in dieser Brühe einweichen, läßt sie 18 bis 24 Stunden lang darin und macht sie wieder handtrocken, daß man sie säen kann. Oder man gießt von dieser Brühe an die Pflanzen, wenn sie un-

Digitized by Google

gefähr 14 Tage angewachsen sind, ein gutes Trinkglas voll. Auch an Bäumen kann man nach Verhältniß ihrer Jugend und Größe bey Zeit im Frühling, zwei Schoppen bis auf etliche Maas gießen *)

§. 39.

Verschiedene andere Vorschläge zu Saamenzubereitungen.

Man nehme Hühner- oder Taubenmist, mache ihn, nachdem man ihn mit Gyps zu gleichen Theilen vermischt hat, ganz trocken und stampfe ihn zu Staub. Diese Masse begieße man öfters mit faulem, recht stinkenden Urin, welcher sich augenblicklich mit dem Gyps verbindet. So oft es trocken geworden, wird etwas frischer Gyps darüber gesiebt und immer wieder mit Urin begossen. Will man nun im Frühjahr Gemüsepflanzen säen, so wählt man ein warm gelegenes Gartenbeet, was den Winter über mit Abtrittsmist ganz zugedeckt war, gräbt es um, und überstreut es mit Holzasche und etwas Gyps. Dann weicht man den Saamen in gleiche Theile Mistjauche und Salzlacke (vom Fleisch), macht ihn wieder etwas trocken, hierauf benetzt man ihn zum zweitenmal, entweder blos mit Blut oder mit Urin, in welchem etwas Salpeter und Salmiak aufgelöst wurde, dieser muß mit dickem Leim vermischt werden, damit sich mehr anhängt. Nun wird der Saame ausgebreitet und von dem zubereiteten Taubenmist- und Gypspulver darüber gesiebt, daß sich eine reichliche Menge an die klebrigen Körner anhängt oder:

Man weicht den Saamen über Nacht in Mistpfuhl ein, breitet ihn dünn aus, damit er wieder abtrocknet und begießt ihn dann mit Urin, dem man Ochsenblut und Rindsgalle beigemischt hat und siebt dann das Düngpulver, welches man aus Taubenmist und Gyps nach der so eben gelehrten Weise zubereitet hat, darüber.

*) Ich möchte zu diesem Recept nur unter Beobachtung gehöriger Vorsicht rathen, weil der Urin leicht ätzend wirkt, also entweder nur zum Uebergießen oder bei feuchter Witterung unschädlich ist.

Digitized by Google

Saamenkörner zuzubereiten, daß sie viele Früchte tragen.

Nachstehende Vorschrift findet man im zweiten Bändchen der englischen Goldgrube Seite 273 angegeben:

Nimm Salzlacke oder von dem Salzwasser, welches die Häringshändler in den Häringstonnen zu sammeln pflegen, 2 — 4 Maas, je nachdem man viele Körner oder Saamen einweichen will. Unter dieses gieße man, ungefähr den dritten Theil davon, guten Branntwein (spiritus vini) und schüttle alles wohl unter einander. Dann nimmt man den Saamen, den man säen will, läßt ihn in diesem Wasser 10 bis 12 Stunden gut weichen, und rührt öfters Alles wohl unter einander. Nach Verlauf dieser Zeit schüttet man den Saamen in einen leinenen Sack und läßt alles Salzwasser wohl ablaufen. Dann läßt man den Saamen etwas trocknen und säet ihn weitläufiger als sonst, er muß aber sogleich untergeeggt werden.

Eine andere Art den Saamen zuzubereiten.

Man nehme gebrannte Thonerde (Backofenerde) oder zerbrochene Töpfe, die man zu Staub zerstößt, vermische diese mit Knochenmehl und etwas Schwefel. Sodann weiche man den Saamen in Mistjauche und Seifensiederlauge (welche aus salzsaurer Pottaschenlösung besteht) zu gleichen Theilen genommen ein, und siebe dieses Düngpulver über den nassen Saamen. Für manche Bodenarten ist diese Zubereitung sehr vorzüglich. Die Pottasche geht Verbindungen mit dem Schwefel ein, die Salzsäure dagegen fixirt das im Regenwasser enthaltene Ammoniak. Ein kleiner Zusatz von gebranntem Kalk kann deswegen nicht schaden, weil er den Früchten die Kohlensäure zuführt und den sauren Humus mild und löslich macht, so daß auch diese Methode nichts zu wünschen übrig lassen wird. Eine eigenthümliche Wirkung scheint der gebrannte Thon auf das Wachsthum der Pflanzen zu haben, man bemerkt dieses an den Steckreisern und Ablegern, welche die Scherbe oder den Boden berühren, weil selten ein Exemplar ausbleibt. Ganz dicht an der Seite der Scherbe

Digitized by Google

wachsen die Ableger am liebsten an, welches ebenso geschieht, wenn man ein Stückchen von einem zerbrochenen Topf, der zum Kochen gedient hat, eingräbt und es so einrichtet, daß das Steckreis diese Scherbe berührt; denn gerade an dieser Stelle wird es zuerst Wurzel schlagen, welches von der starken Feuchtigkeit anhaltenden Eigenschaft des gebrannten Thons und von den während des Gebrauchs in der Küche aufgenommenen Salz-, Fett- und anderen Theilen herrühren mag.

§. 40.

Hartschalige Obstkerne zu einem schnellen Keimen zuzubereiten.

Man nimmt 3 Theile Kleie und 1 Theil pulverisirten Taubenmist, vermengt beides, und füllt damit einen alten Kochtopf. In diesem Topf werden die Kerne ganz nahe an den Rand, und zwar ziemlich tief unten eingelegt und alles zusammen mit Regenwasser und etwas Mistpfuhl befeuchtet. So bleiben sie 12 bis 14 Tage stehen. Schon in den ersten Tagen erhitzt sich die Kleie mit dem Taubenmist und kommt in eine Gährung, deßhalb muß alles hinlänglich feucht gehalten werden, daß durch allzustarke Verbrennung die Kerne keinen Schaden leiden. Nach 12 bis 14 Tagen fangen sie an zu keimen, dann werden sie herausgenommen und in gute Gartenerde gelegt, wo sie weiter wachsen können.

§. 41.

Die Fruchtbarkeit der Obstbäume zu befördern.

Die Winde tragen dadurch zur Fruchtbarkeit der Obstbäume bei, daß sie die Zweige stark biegen und den Saft antreiben. Wenn man Zweige von Aepfelbäumen stark biegt und wieder losläßt, so setzen diese mehr Blüthen an, auch ist es bei Aepfelbäumen rathsam, die Stämme mit

Digitized by Google

frisch gelöschtem Kalk, wenn er noch warm ist anzustreichen. Dadurch wird das Ungeziefer, was die Wärme in den Blüthen veranlaßt, getödtet und dem Baum Kohlensäure zugeführt. Die Fruchtbarkeit der Pflaumen- und Zwetschgenbäume läßt sich dadurch bedeutend befördern, daß man die Stämmchen mit Seifensiederlauge bestreicht, oder mit Fleischlacke abspühlt; dadurch wird der Saftzug sehr erhöht. Wenn zur Blüthenzeit Regenwetter einfällt, so wird dadurch die Befruchtung gestört, hiergegen hilft bisweilen das Abschütteln des Regenwassers.

§. 42.

Nöthige Vorsicht bei allen Saamenzubereitungen.

Bei allen Saamenzubereitungen ist die größte Vorsicht nöthig, daß man nicht durch ätzende Materien die Keimkraft zerstöre. Der Urin darf nicht frisch und ätzend, sondern muß gehörig faul seyn. Der Saamen darf nicht in Urin eingeweicht, sondern blos angenetzt werden, sonst wird seine Keimfähigkeit zerstört. Das Leimwasser mildert die ätzende Kraft des Urins, daher dieses nicht weggelassen werden darf. Ein sicheres Zeichen, daß der Saamen Schaden gelitten hat, ist, wenn er eine röthliche Farbe statt seiner natürlichen angenommen hat; dieses geschieht hauptsächlich dann, wenn er sich in Haufen erhitzt. Auch darf man ihn nicht zu trocken werden lassen, weil sonst der Urin zu stark brennt. Regenwasser ist das beste Mittel dagegen. Wenn man die Behandlung nicht recht versteht, so geht man immer am sichersten, wenn man den Saamen vorher in Mistjauche, die mit Regenwasser verdünnt ist, 12 Stunden lang einweicht und erst dann mit Urin begießt.

Digitized by Google

Anhang,

welcher die Beantwortung einiger in öffentlichen Blättern erschienenen Artikel enthält.

Beantwortung eines Artikels in Nummer 53 des Darmstädter Journals, Felddüngung betreffend.

Beerfelden, den 12. März 1843. Corresp. — Dem Michelstädter Correspondenten, den die ganze Gegend auch, ohne daß er einen Namen und ehemaligen Titel beisetzt, kennt, dient zur Abfertigung auf sein Inserat, die Bemerkung: daß er abgesehen von seiner allzuklar am Tag liegenden Absicht — damit eine große Unwissenheit an den Tag gelegt hat, indem er von einem längst bekannten Liebigschen Recepte spricht. Correspondent sollte sich nicht wundern, daß die Leute bei uns sehr weit sind, er scheint am weitesten zu seyn, er spricht von dem Recepte, wie von einer alten Sache, während sich Herr Professor Liebig selbst nicht erinnern wird, jemals das hier erwähnte Recept, was dem Michelstädter Correspondenten, wie er versichert, längst bekannt ist, verfaßt oder nur gesehen zu haben.

Wenn Sch. ehe er seine äußerst bequeme Düngmethode zum Zweck weiter anzustellender Versuche öffentlich bekannt machte, auf die neuesten Entdeckungen in der Agriculturchemie, worüber Herr Professor Liebig das berühmte Werk geschrieben hat (von dem Correspondent nichts weiß und nichts versteht) Rücksicht nahm, und dahin ge-

Digitized by Google

langte, nach diesen Grundsätzen ein Mittel zu erfinden, was zwar den Dung nicht für immer und unter allen Verhältnissen entbehrlich machen wird, wodurch aber viele der Unbenutzung heimgewiesene Aecker auf eine bequeme Art in saatreiche Felder verwandelt werden können, so ist hier nicht von einem längst bekannten Liebigschen Recept die Rede, sondern dieses Streben verdient gewiß mehr Anerkennung, als wenn ein Quidam, der vom Feldbau gar keine Kenntnisse hat, das Geheimmittel eines Anderen feil bietet, wodurch man unwillkührlich an den Aufsatz in der landwirthschaftlichen Zeitschrift von 1839 № 3 erinnert wird, welcher überschrieben ist:

Warnung vor ökonomischen Marktschreiereien.

Daselbst heißt es: „Es war wohl immer so, daß von Zeit zu Zeit gewisse Gewächse, Einrichtungen und Verfahrungsarten in öffentlichen Blätteru oder von herumreisenden Personen auf eine Weise den Landwirthen empfohlen wurden, daß der ruhig prüfende Mann denselben kein Zutrauen schenken kann, besonders dann nicht, wenn hinter der Anpreisung sogleich das menschenfreundliche Anerbieten folgt, den betreffenden Gegenstand um einen außerordentlichen Preis an Solche, welche dadurch glücklich gemacht werden sollen, zu überlassen!“ Da indessen dergleichen ökonomische Marktschreiereien stets auch ihre Gläubigen finden, da sie öfters mit einer Zuverläßigkeit hingestellt werden, daß man dadurch verleitet wird ꝛc. ꝛc. Herr Oekonomierath Pabst mit dem Sch. schon im Jahr 1839 (ausweislich der noch vorhandenen Briefe) über seine jetzt erst bekannt gemachte Düngmethode und das damals ausgebotene Jauffretsche Düngmittel correspondirte, schließt den Aufsatz:

„Noch zur Zeit wird man nicht dazu rathen, dem Herrn N. N. für jeden Morgen zu düngenden Feldes ohngefähr 1 Gulden zu zahlen, um die Erlaubniß zu erhalten ꝛc.“

Schwerlich wird nach diesem Grundsatz die hohe Staatsregierung ein Privilegium ertheilen was den Landmann in Anwendung und Wahl seiner Düngmittel auf

Digitized by Google

eine so harte Weise beschränken könnte, daß der arme Bauer erst genöthigt wäre, dem Herrn Bickes in Kastel bei Mainz eine Actie oder wohl gar deren mehrere um 10 preuß. Thaler abzukaufen, um dafür von demselben die Erlaubniß zu erhalten, seine Feldbüngung eigenen Gefallens vorzunehmen.

Angenommen, die Bickes'sche Saamenbereitung sey verschieden von derjenigen, welche J. G. Petri im Jahr 1824, durch eine bei Voigt in Weimar zu habende Schrift öffentlich bekannt machte und leiste das, was er verspricht, wer giebt dem Publikum Garantie, daß seine Mittel nicht längst bekannte Mittel sind, die jedermann auch ohne Actien-Unterzeichnung anzuwenden berechtigt ist, — oder sollte ein Bickes wirklich den Stein der Weisen gefunden haben und tiefer in das Wesen der Natur und des Pflanzenlebens eingedrungen seyn, als die berühmten Männer, ein Willbrand oder Liebig? — warum meldet er sich nicht zu einer Professur? Ihm müßte es unter solchen Umständen ein Leichtes seyn, ein berühmter Mann zu werden und zu hohen Ehren zu gelangen, statt daß er Franz Heinrich Bickes in Kastel bei Mainz bleibt und blos Geld dadurch in den Sack zu bekommen sucht, daß er auf allerlei speculative Erfindungen sinnt, allerlei Leute als Agenten gebraucht, um seinen Ruhm zu verkündigen. Unter hundert prahlerisch zum Verkauf ausgebotenen Geheimmitteln täuschen uns 99 bis eins unseren Erwartungen entspricht. Warum stimmte ein achtbarer Sachverständiger, ein Mann wie Herr Professor Neeb seiner Sache nicht bei, warum weigern sich die erwählten Experten, wenigstens einige davon, das ihnen ohne ihr Wissen und Verlangen großmüthig zugedachte Ehrenamt zu übernehmen? Man scheint keine sehr hohen Begriffe von der Sache zu haben, die dem Lande Millionen und Milliarden verheißt.

Sollte sich der Correspondent in Michelstadt über die Thätigkeit des Sch. geärgert haben, etwa weil sie dem Verkauf der Actien hinderlich zu seyn scheint, so wird es ihn vielleicht noch mehr verdrießen, wenn er jetzt dieses Werkchen im Druck erscheinen sieht, was die neuerfundene Düngungsmethode des Sch. ausführlich abhan-

Digitized by Google

delt und welches denjenigen, die zu vorläufig anzustellenden Versuchen nur einen kurzen schriftlichen Auszug blos für dieses Frühjahr von ihm erhielten, — das Bickes'sche Geheimmittel vielleicht für alle Zeiten entbehrlich machen dürfte.

Damit aber Niemand auf den Gedanken komme, als wolle Sch. seine Düngungsmethode mit dem Bickes'schen Geheimmittel verwechselt wissen, so sey hier nochmals gesagt, daß Sch. das theure Geheimniß des Bickes nicht kennt, auch nicht kennen will, vielmehr auf diese Wissenschaft gerne verzichtet. Derselbe wird seinen eigenen, weit uneigennützigeren Weg gehen, daher sich schwerlich die Polizei aufgefordert fühlen dürfte, im Interesse der Bickes'schen Actien-Verkäufer (die zufrieden seyn können, wenn man ihr Treiben ruhig mit ansieht —) dem Landmann zu verbieten, daß er sich unentgeldlich Kenntniß von anerkannt wirksamen Düngmittel verschafft oder auf ein Buch subscribirt, welches eine Düngungsmethode lehrt, die den Bewohner bergigter Gegenden in den Stand setzt, auf sonst kaum zu benutzendem Feld mit ganz geringen Kosten eine vortreffliche Frucht zu bauen und nebenbei wenn auch nicht 3 Milliarden, doch manchen Gulden, den der Landmann bisher für Dünger in's Ausland zu tragen genöthigt war, zur Bezahlung seiner Steuern und Abgaben in der Tasche zu behalten. Freunde des Feldbaues können deßhalb nach wie vor, wenn sie das bis jetzt noch nicht im Druck beendigte Schriftchen zu erhalten wünschen, gegen Vergütung des Porto's und der Schreibgebühren, was nach Umständen auf 6 bis 16 Kreuzer kommt, vorläufig zur einstweiligen Anstellung von Versuchen kurze schriftliche Notizen erhalten.

Dem Werkchen über diese neue Düngungsmethode soll eine Abhandlung über die Kartoffeldüngung und die seit den letzten Jahren immer mehr überhand nehmenden Krankheiten der Kartoffel, ihre Kennzeichen, Ursachen und die sichersten Mittel zur Verhütung und Beschränkung derselben, welche als Preisschrift dem landwirthschaftlichen Verein und der ökonomischen Societät zu Leipzig eingesendet wurde, beigefügt werden oder nachfolgen.

Digitized by Google

Wenn der Einsender des erwähnten Artikels, um den Bickesschen Aktien besseren Absatz zu verschaffen, die List gebraucht, Landleute glauben zu machen, man habe sich nur einen Spaß mit ihnen erlaubt, so muß man darauf erwiedern, daß diejenigen, welche Mittheilungen erhielten, gerade die aufgeklärtesten unter den Landleuten der Gegend sind, die des Einsenders Absicht, der sie für sehr einfältig hält, durchschauen und verlachen, weil sie das, was sie empfingen selbst beurtheilen können. Die Sache ist zu ernst, als daß sich ein Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins einen Spaß damit erlauben sollte.

Die Erfindung des Sch. worüber derselbe mit Herrn Oeconomie-Rath Pabst, damaligem Sekretair des landwirthschaftlichen Vereins bereits im Jahr 1838 und 1839 correspondirte und wonach derselbe schon vor 2 Jahren auf der Hälfte eines Ackers 168 Malter Kartoffeln baute, während die andere ganz gleiche Hälfte auf gewöhnliche Art behandelt und gedüngt nur 73 Malter ergab, — wurde weder von Bickes entlehnt, noch über Nacht gemacht, sondern ist das Resultat eines mehrjährigen Studiums der besten landwirthschaftlichen Schriften, besonders derjenigen, welche die Düngerlehre abhandeln, des eigenen Nachdenkens praktischer Versuche und ganz besonders der sorgsamen Beobachtung aller Winke der Natur. Vögel hatten z. B., wie Sch. in seinem Werkchen anführt, von seinen großen gelben Himbeeren im Garten, von denen nur ein Stock vorhanden war, gefressen, diese legten in den Mauerritzen längs der Gartenmauer eine neue Pflanzung davon an, indem sie die, nicht nach Bickesscher Art präparirten, sondern einfach in die Excremente, welche die chemischen Bestandtheile der verzehrten Himbeeren enthielten, eingehüllte Saamenkerne an einen Ort fallen ließen, der gewiß nicht sehr günstig fürs Pflanzenwachsthum war, denn aber diese Einhüllung und vielleicht auch die Zubereitung in dem Körper des Vogels, das erste Aufquillen des Saamens nach stattgefundener Zersetzung der Beere das Umgeben mit Darmschleim oder thierischer Gallerte so zu statten kam, daß, der übrigen ungünstigen Umstände ungeachtet, kräftige Stauden aus der Mauer emporwuchsen,

Digitized by Google

die, absichtlich geschont, sehr bald reichliche Früchte trugen. Dieses führte zu Reflexionen über dem Unkrautsaamen, der im Leibe des Vogels und auf der Dungstätte, wenn er nicht allzulange daselbst liegt und durch Erhitzung zu Grunde geht, eine ähnliche dem Wachsthum des Unkrauts sehr günstige Zubereitung erhält, während die Saatfrucht ganz trocken oben auf gesäet wird; — kein Wunder, daß in der Regel das Unkraut an kräftiger Vegetation die Frucht übertrifft. Nach der von Sch. erfundenen Methode ist dieses aber nicht der Fall; in seinen Düngmitteln, den kräftigsten, die man kennt, findet sich keine Spur von Unkrautsaamen und nur die Frucht wird gedüngt, nicht zugleich auch das Unkraut; letzteres muß also, wenn es zufällig auf dem Acker hervorkommt, von der kräftig emportreibenden Frucht bald unterdrückt werden. Um übrigens allen weiteren Streit zu vermeiden, wird Herr Bickes sowohl als der Corresp. seine Abfertigung in dem Buche selbst finden, welches am besten lehren wird, wie es mit dem Kopfe und der patriotischen Absicht des einen oder des andern steht.

Beerfelden den 12. März 1843. Correspondenz. Herr Bickes scheint mit seinem Actien-Verkauf in unserer Gegend schlechte Geschäfte zu machen, ohnerachtet er mit seiner Erfindung, wenn er, wie er sich in seinem Büchelchen Seite 7 selbst ausdrückt, überbescheiden ist, dem Staat alljährlich wenigstens 100 Millionen, bei einem geringeren Grad von Bescheidenheit 600 Millionen und wenn er die Bescheidenheit ganz von sich wirft, sogar drei Milliarden ersparen will. Glückliches Land, was solche große Männer aufzuweisen hat, — freue Dich Landmann! im nächsten Frühjahr wirst Du, wenn Herr Bickes bis dahin sein Schäfchen in's Trockene gebracht hat, beglückt und das so reichlich, daß wenn Herr Bickes unbescheiden wird, wovor uns der Himmel in Gnaden bewahre, wir allesammt an Milliarden ersticken müssen. Im Jahr 1839 haben wir eine ähnliche Beglückungsgefahr glücklich überstanden.

Digitized by Google

Vergleiche die landwirthschaftliche Zeitschrift vom Jahr 1839 № 3 überschrieben:

Warnung vor ökonomischen Marktschreiereien.

Man hat für zweckmäßig gehalten, unter den Landleuten zu Versuchen für dieses Frühjahr so schnell wie möglich andere bewährte Vorschriften zu einer bequemen Düngungsmethode, die mit dem Bickes'schen Geheimmittel nicht zu verwechseln ist, zu verbreiten. Herr Bickes dürfte also jetzt zu spät kommen, denn die Aufgeklärteren, welche die Mittel sich zum größten Theil selbst abschrieben, sind bereits unentgeldlich in den Besitz derselben gelangt und leisten Verzicht auf ein Geheimmittel, welches ihnen wie eine Katze im Sack aufgeschwätzt werden soll. Unter 1000 auf marktschreierische Weise angekündigten Geheimmitteln darf man sicher rechnen, daß kaum 10 den Erwartungen des Publikums entsprechen.

Der Artikel in № 53 des Darmstädter Journals datirt: Michelstadt den 1. März, soll deswegen vor der Hand unbeantwortet bleiben, bis man durch einen Anwalt ausgemittelt haben wird, ob er nicht von einem Menschen herrührt, der vor mehreren Jahren wegen schwerer Vergehen in Untersuchung gestanden hat, um gegen dieses Subject die geeigneten Maaßregeln ergreifen zu können.

Digitized by Google

1 Germ. 4. 1. 3.
agric. 4:1
PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN
9 X 14

Die

Milchwirthschaft

im

Kanton Bern

in historischer, technischer und statistischer Beziehung

von

R. Schatzmann,
Pfarrer in Bechigen.

Separat-Abdruck
aus dem III. Heft der „Schweizerischen Alpenwirthschaft".

Aarau.
Druck und Verlag von J. J. Christen.
1862.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Milchwirthschaft

im

Kanton Bern

in historischer, technischer und statistischer Beziehung

von

R. Rudolf Schatzmann,
Pfarrer in Bechigen.

Separat-Abdruck
aus dem III. Heft der „Schweizerischen Alpenwirthschaft".

Aarau.
Druck und Verlag von J. J. Christen.
1862.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Milchwirthschaft

im

Kanton Bern.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Milchwirthschaft im Kanton Bern.

Es ist ein lohnendes Werk landwirthschaftlicher Gesellschaften, den allmähligen Fortschritt in der Kultur des Bodens und in der Verwerthung der Produkte — soweit es sich thun läßt — an's Tageslicht zu fördern, Vergangenheit und Gegenwart nebeneinander zu halten, denn dieser Fortschritt begründet das materielle Wohlsein des Volkes und steht in enger Verbindung mit dem geistigen Leben desselben. Wir gelangen bei der Untersuchung solcher Fragen zur Kenntniß der schöpferischen Kraft und des unternehmenden Geistes unserer Landsleute, erfahren, daß die Eröffnung einer neuen und sichern Erwerbsquelle auf dem socialen Gebiete ebenso wichtig ist, als auf dem politischen eine gewonnene Schlacht. Da wird auch gekämpft, aber nicht auf den Tod, sondern auf's Leben, gekämpft für zukünftige Generationen, die in Ruhe genießen und sammeln, was die Väter unter mancherlei Stürmen gearbeitet und gesäet haben. Die Beleuchtung materieller Errungenschaften eines Landes öffnet uns zugleich den Blick in die Verschiedenheit der Lebensweise von „Ehmals und Heute", in die Art des politischen Regiments, der landesväterlichen Fürsorge, und wir freuen uns nach mühsamer Wanderung durch die Vergangenheit um so mehr über die Früchte, welche die Gegenwart einsammelt.

Digitized by Google

Im Hinblick auf diese einleitenden Gedanken rechtfertigt sich das zu behandelnde Thema von selbst. In unserm schweizerischen Vaterlande, das nach seiner natürlichen Beschaffenheit zum großen Theile an Land- und Alpenwirthschaft gewiesen ist, nehmen die Milchprodukte und deren Verwerthung in Bezug auf den Nationalreichthum eine sehr hervorragende Stelle ein und es ist ebenso belehrend als anregend, zu vernehmen, wie eine so reichlich fließende Quelle des Wohlstandes ihren Anfang genommen, welchen Weg sie bis heute durchwandert habe. Aus den eidsgenössischen Zolltabellen (Beitr. zur Statistik der Schweiz V. p. 305) erhalten wir folgende Uebersicht über den schweizerischen Handelsverkehr im Jahr 1857:

	Käse.		Butter.	
Verkehr.	Menge.	Werth.	Menge.	Werth.
	Ztr.	Fr	Ztr.	Fr.
Einfuhr (ohne Durchfuhr)	3,743	250,781	24,755	2,227,950
Ausfuhr (ohne Durchfuhr)	143,131	9,589,777	1,833	164,970

Die Einnahme der Schweiz für ihre Milchprodukte betrug im Jahr 1857 Fr. 7,276,016 oder etwa 2 Fr. 90 Rp. per Kopf; dazu kömmt der ganze innere Verbrauch an Milch, Rahm, Butter und Käse. An dieser großartigen Produktion, die seit der Ausfertigung obiger Tabelle bedeutend zugenommen, hat der Kanton Bern, dessen Milchwirthschaft wir beschreiben wollen, einen sehr bedeutenden Antheil.

Digitized by Google

I.

Hiſtoriſcher Theil.

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Historischer Theil.

Zur leichtern Uebersicht unterscheiden wir in der folgenden Geschichte drei verschiedene Zeitabschnitte:

I. Der ausschließlich innere Verbrauch. 1460—1760.

II. Die allmählige Umgestaltung. 1760—1810.

III. Das großartige Aufblühen der Milchwirthschaft. 1810—1860.

Jeden dieser Abschnitte behandeln wir nach drei Gesichtspunkten:

1. Die Fabrikation. 2. Der Preis. 3. Der Handel.

I. Der ausschließlich innere Verbrauch. 1460—1760.

1. Die Fabrikation.

Wir sind heutiges Tages kaum im Stande, uns ein deutliches Bild von der Landwirthschaft des Kantons Bern im XV. und XVI. Jahrhundert zu machen; die nothwendigen Anknüpfungspunkte zu einer einläßlichen Vergleichung fehlen, und unser Auge ist zu sehr an das gegenwärtige Aussehen des Landes gewöhnt, als daß wir uns lebendig in die frühern Zustände der Landeskultur hineinversetzen könnten. Wir dürfen daher bloß in allgemeinen Zügen sagen: der Ackerboden nahm an Flächenraum gegenüber Wald und Weide eine viel untergeordnetere Stelle ein als heutzutage, die Be-

Digitized by Google

bauung desselben war eine ganz einfache; das Getreide allein scheint in größerem Maßstabe gebaut worden zu sein. Die Brache versah die Stelle der sorgfältigen Düngung; bei dem ausgedehnten Grundbesitz und einer viel spärlichern Bevölkerung fiel sie niemandem zur Last. Das Emmenthal und Oberland lieferten die Milchprodukte, das Mittelland das Korn, beide Produzenten waren von einander abhängig, so daß die Regierung zu verschiedenen Malen dem Oberland und Emmenthal recht ernstlich „dräut", sie werde ihnen das Korn und Salz vorenthalten, wenn sie ihren Anken nicht in die Stadt liefern.

Aber nicht nur in der Benutzung des Bodens sind große Veränderungen vor sich gegangen, sondern auch in der Behandlung der Produkte, was hier speziell von der Milchwirthschaft nachzuweisen ist. — Die Milch- und Mehlspeisen nahmen von Alters her eine sehr bedeutende Stelle unter den zur Ernährung des Volkes verwendeten Lebensmitteln ein und trugen das Ihrige dazu bei, einen gesunden und kernhaften Volksschlag aufrecht zu erhalten. Während heute nur noch die Bevölkerung der Berggegenden sich vorzugsweise mit Milchprodukten ernährt, war dies früher bei dem weitaus größten Theile der Landbevölkerung der Fall, ja selbst der Städter verschmähte es in frühern Jahrhunderten nicht, Käs, Butter und Zieger als tägliche Kost zu genießen. In den ansehnlichsten Häusern der Hauptstadt, wo man jetzt kaum 10 ℔ Käse im Jahre verspeist, wurden starke Vorräthe angeschafft. „In der Verlassenschaft der Wittwe einer der angesehensten Familien finden sich im Jahr 1628 nebst andern Victualien 16 zweifache und 8 einfache Brienzer-, Saanen- und andere Käse verzeichnet, von denen jeder nicht geringer, als zu 20 ℔ angenommen werden kann, so daß wenigstens 4 Ztr. 80 ℔ vorhanden waren. In einem andern 9 Jahre spätern (Vermögens-) Verzeichnisse von Ao. 1637 finden wir vierzig Stück Käse, also nach gleichem Anschlage wenigstens 8 Zentner."

Während heutzutage der fette Käs die Hauptstelle in der Verarbeitung der Milchprodukte einnimmt, die Butter

Digitized by Google

hingegen, die im Lande fabrizirt wird, nicht einmal dem eignen Verbrauche genügt — es wird nämlich nicht nur in die Schweiz im Allgemeinen, sondern auch in den Kanton Bern ein bedeutendes Quantum eingeführt — so war vor 3—4 Jahrhunderten die **Butterfabrikation** vorherrschend und es ist dieselbe im ganzen Lande als der vorzüglichste Zweig der Milchwirthschaft betrachtet worden. Die Regierung suchte in landesväterlicher Fürsorge „das Anken" möglichst zu begünstigen und war außerordentlich besorgt — wie später gezeigt wird — um die hinlängliche Verproviantirung der Stadt Bern mit diesem nothwendigen Lebensmittel. Die Klagen über „Ankentheure" und „Ankenmangel" im XV., XVI. und XVII. Jahrhundert sind wirklich rührend und die Beseitigung dieser zwei Landeskalamitäten bildet einen stehenden Artikel in den bernischen Rathsprotokollen: Mandate über Mandate werden erlassen; die „Amptlüth" aller oberländischen und emmenthalischen Amtsbezirke erhalten fleißige Anweisungen, bald mehr freundlich, bald schwer drohend, ihre Unterthanen an die heilige Pflicht zu erinnern, der Hauptstadt ein hinlängliches Quantum Butter zu liefern und „geflissene Personen zu verordnen, die die „Alpen und Sennhütten der „Amptsverwaltung" von einer „zur andern visitierend, wie viel Anken diesen Summer „an den eint und andern Orten gemacht, bereits verkoufft und „noch vorhanden sye." (1644.)

Die Zubereitung scheint die nämliche gewesen zu sein, wie noch heute in unsern Berggegenden; es wurden auch schon allerlei Kniffe versucht, die Waare zu verfälschen, so daß z. B. 1679 die Geistlichen des Oberlandes von den Kanzeln eine Verordnung gegen den Verkauf „alten" „grauen" und „luggen" Ankens verlesen mußten. (Beilage 13.) Im Winter fabrizirten die Viehbesitzer die Butter in ihren Häusern, im Sommer an den Alpen, wo sie sich meist zu kleinen Sennten in der Weise vereinigten, wie dies noch heutzutage z. B. in den Aemtern Interlaken und Oberhasli der Fall ist; von größern Associationen finden wir keine Spur.

Im Zusammenhang mit dem Vorwiegen der Butterfabri-

Digitized by Google

kation steht die Art und Weise der Käsebereitung: man beschränkte sich nämlich fast ausschließlich auf den halbfetten und noch mehr auf magern Käs von kleinem Gewicht. Auch hier glauben wir das alte Herkommen noch in unsern Berggegenden wiederzufinden in der Bereitung der s. g. „Mutschen" (Mutschli), die in gedrehten hölzernen Modeln („Bätteren") in den Häusern und auf den Alpen fabrizirt werden und gegenwärtig nicht mehr in den Handel kommen, sondern nur zum Hausverbrauch dienen. Den Preisen nach zu schließen, (wovon unten) wechselt das Gewicht von 2—20 ℔, größere Stücke als 20pfündige scheinen eine Seltenheit gewesen zu sein.

Die Regierung suchte, in weiterer Verfolgung ihrer obengedachten Vorliebe für den Anken, die Fabrikation fetter Käse möglichst zu unterdrücken, allein sie fand namentlich unter den Oberländern recht unfolgsame Landeskinder, welche sich den obrigkeitlichen Mandaten auf jede mögliche Weise zu entwinden suchten. Im Jahr 1619 wird das „feißte Käsen" als eine „Anmaßung" gerügt und unter die „höchst schädlichen Mittel" zur „Verthürung des Ankens" (Beil. 8) gerechnet; es erging auch in dem genannten Jahre eine Weisung an die Amtleute von Ober- und Niedersimmenthal, Interlaken, Thun, Trachselwald, Sumiswald, Signau, Frutigen: von ihren Unteramtleuten „zu entdecken und zu erfaren, was die Ursache der „Ankenverthürung" in der Amtspfleg sei." Am Freitag vor Ostern sollten die Benannten „sammethaft zu Thun in der Stadt erscheinen und daselbst einmüt zusammenthun, allersyts yngenommenne Berichte und Mittel zusammentragen und uf unser Belieben berathschlagen, daßelbig in die Feder fassen und uns das ganze Thun in guter ordentlicher Schrift überschicken." Wir haben also hier einen Anken- und Käs-Kongreß in Thun! Derselbe scheint aber etwas bedenklich ausgefallen zu sein, denn wegen allerhand „erheblichen" Ursachen (Beil. 8) begnügte sich die Regierung damit, die Leute von Interlaken, Hasle und Unterseen „zu nöten und zu tryben, daß sie ufs wenigst für ihren Husbruch genugsam Anken machend."

Aehnliche Verordnungen wurden mehr als ein Jahrhundert

Digitized by Google

hindurch in großer Zahl erlassen, ohne daß ihnen ernstlich nachgelebt worden wäre, im Gegentheil bricht sich je mehr und mehr — namentlich gegen das Ende unseres Zeitabschnittes — die Freiheit der Fabrikation und des Verkehrs Bahn.

Als Hauptstationen der Käsebereitung erscheinen in unserm Zeitraume: das Emmenthal, Saanen, Brienz und Hasle, nach welchen die Käse auch benannt wurden.

Die Fabrikation des Zigers war sehr bedeutend, und es erscheint derselbe als ein sehr gesuchtes Nahrungsmittel, das hauptsächlich aus dem Oberlande nach den untern Gegenden des Kantons gebracht wurde. Schon in den Jahren 1475 und 1477 (Beil. Nr. 1) suchte die Regierung ein einheitliches Gewicht von 60 ℔ für jeden Ziger (der halb 30 ℔) einzuführen, sie vermochte aber nicht durchzudringen, denn bis zum Jahre 1479 blieb die Bereitung der Zigerstöcke nach Größe und Gewicht eine willkührliche. Erst in dem genannten Jahre erhob sich „der Zigernhalb" eine ziemliche Bewegung im Oberlande und wir finden die Boten „von Stetten und Länderen by und ob Thun" auf einem Zigerkongreß in Thun versammelt. Es handelte sich hauptsächlich um die obige Maßregel und die Frage: wie groß das Gewicht der Zigerstöcke allenthalben sein solle? Die Boten geriethen scharf an einander, indem die Einen meinten, daß jedermann wie bis dahin „großen oder klein Ziger nach sinem Gefallen mache und wie in selber bedücht kommlich sin," die Zweiten verlangen ein gemeinschaftliches Gewicht von 50 und die Dritten endlich von 60 ℔. Da man in dieser hochwichtigen Angelegenheit zu keiner freien Uebereinkunft kommen konnte, so vereinigte man sich endlich dahin, es sollte der Rath von Thun den Streit theilen und seinem Entscheide wolle man sich unterwerfen. Der Schiedsrichter erkannte auf ein Gewicht von 50 ℔ und die Boten erklärten sich „allgemeinlich und einhell jeder für sich und die sinen, von denen er gesandt war, solliche maß und ordnung fürwert zu halten und daby zu beliben." Doch war man allgemein einverstanden, daß die gnädigen Herren von Bern, „Schirm und Vögt aller ihrer Landschaft", solche Ordnung ändern, mindern oder mehren könnten

Digitized by Google

nach ihrer Weisheit. Auch später noch zeigte sich hier und dort ein neuer Widerstand gegen diese landesherrliche Verfügung und wir finden noch 10 Jahre später (1487) eine Mahnung von Schultheiß und Rath an „Inderlappen, Underseen, Frutigen, Ober-Sibetal, Nieder-Sibetal, Hasle und Aesche" der obigen Maßregel gerecht zu werden. Von da an fehlen ausführliche Nachrichten über den Zigerhandel und es scheint überhaupt die Fabrikation in dem Maße in den Hintergrund getreten zu sein, als die „Anmaßung des Feißtkäsens" in den Vordergrund trat. Welche Beweggründe die Regieruug bei obigen Verordnungen leiteten, tritt in denselben nirgends hervor, und wir können uns weder die Gleichmäßigkeit, noch das große Gewicht der Ziegerstöcke genugsam erklären, da namentlich das letztere der Güte der Waare einen bedeutenden Eintrag zu bringen scheint.

---

2. Der Preis.

Für den Anfang unseres Zeitabschnittes sind keine bestimmten Angaben über den Preis der Milchprodukte vorhanden und zudem würde es schwer sein, eine genaue Kenntniß des damaligen Geldwerthes zu gewinnen, da derselbe vielfach sich veränderte. *) Wir müssen uns darauf beschränken, Einzelnes aus den sorgfältigen Nachforschungen des Herrn Manuel **) mitzutheilen. Derselbe hat Auszüge aus Rechnungen des obern und untern Spitals und des Siechenhauses in Bern zusammengestellt aus den Jahren 1550—1599, welche uns

*) Ueber den Geldwerth des XVI. Jahrhunderts gibt mir Herr v. Erlach von Hindelbank folgende verdankenswerthe Notiz: „Aus dem Kauf um die Kollatur Hindelbank von 1553 ergibt sich, daß damals „ein Mütt Dinkel" gleich viel werth war wie „ein Pfund Pfennige Berner Münz und Währung". Es scheint das amerikanische Gold seinen Einfluß auf die Entwerthung des Geldes damals noch nicht bis zu uns ausgeübt zu haben."

**) Rudolf Gabriel Manuel, Mitglied des Großen Rathes, Oberlehenskommissär des welschen Landes. (1749—1829.)

Digitized by Google

von außerordentlichem Werthe wären, wenn zugleich das Gewicht der Käse mit dem Preise angegeben wäre, was aber leider meistens fehlt. Wir finden in diesen Rechnungen unter andern folgende Notizen über gemachte Einkäufe, welche zugleich die obigen Ansichten über den großen Verbrauch und das kleine Gewicht der Käse bestätigen:

1555. 20 Käse für 8 Kronen. *)
1557. 154 Käse zu 8, 8½ und 9 Batzen.
1558. 142 Käse zu 8, 9 und 10 Batzen.
1563. 54 magere Käse zu 8 Batzen.
1564. 24 Stück halbfeißter und magerer zu 8 Btz. jeder. (ab dem Buchholterberg).
1576. 2 Käse zu 9½ Batzen.
" 12 " " 8½ "
1580. Käse das ℔ zu 1 Batzen.
1583. ebenso.
1585. 22 Käse jeder zu 16 Batzen.
1585. Käse das ℔ zu 5 Kreuzer.
1587. ebenso.
1589. 15 Käse jeder à 10 Batzen.
1590. 14 Willisauer à 10 "
1591. 13 Unterwaldner à 12 Batzen.
1593. Käs per Zentner à 3 Kronen.
1593. Käs das ℔ zu 5 Kreuzer.

Diese Zahlen gelten für den Marktpreis des ausgesalzenen Käses und es versteht sich von selbst, daß wir hier in Uebereinstimmung mit dem großen Ankenjammer nur magere Waare vor uns haben, da die Wenigen, welche fette Käse fabrizirten, dieselben am allerwenigsten in die Hauptstadt lieferten.

Diese Auszüge mögen genügen, um nachzuweisen, wie geringe Preise für den Käs bezahlt wurden, denn die oben besonders hervorgehobenen: 1 Batzen und 5 Kreuzer stehen ohne nähere Angaben gleichsam als eine Merkwürdigkeit in den Rechnungen und wohl mit der Absicht, daß in diesen

*) Eine Bernkrone ist gleich 25 a. Bernbatzen, gleich 3. Fr. 62 C.

Digitized by Google

Jahren 1580, 1586 und 1595 verhältnißmäßig hohe Preise bezahlt wurden. Herr Manuel gibt uns überdieß noch eine anderweitige Berechnung, die wir wörtlich anführen, weil sie auch nach anderer Seite hin werthvoll ist:

„In einer Verwaltungsrechnung des Siechenhauses für „1585—1586 erscheinen in der Ausgabe 17 Pfund 12 Schil„ling für angekaufte 12 Käse, also für einen Käs 11 Batzen „oder nach heutiger Valor 27 Btz. 2 Kr. Dieselben (wie „sich aus andern Quellen schließen läßt) zu 20 ℔ Gewicht „angenommen, brächte per Pfund in damaliger Valor $2^{1}/_{10}$ „Kreuzer, oder nach heutiger $5^{1}/_{2}$ Kreuzer, folglich auf den „Zentner 5 Kronen 12 Btz. 2 kr. für ausgesalzene Kauf„und Detail-Waare, was aber von dem Preise der „frischen Käse zu ganzen Molken von der Alp weg ver„kauft, den wir hier im Auge haben, sehr verschieden ist, und „aus den vom Jahr 1569 bekannten Preisen der Bergrechte „entnommen (die zu 27 Kronen 20 Btz. und 30 Kronen ge„standen sind) nicht höher als zu 30 Btz. per Ztr. oder nach „heutiger Valuta auf 3 Kronen berechnet werden können."

Nach der Meinung des sorgfältigen Forschers *) hätten wir also in den Jahren 1585 und 1586 den Preis des frischen Alpkäses, wie er im Herbst abgeführt wird, zu drei Bernkronen anzuschlagen.

Eine sichere Werthung der Milchprodukte finden wir in einer obrigkeitlichen Schatzung vom Jahr 1622, die wir um des allgemeinen Interesses willen vollständig mittheilen (Beilage Nr. 10). Schultheiß, Rath und Burger beklagen sich bei allen „Tütschen und Welschen Amptlüthen", daß trotz der Abrufung der Gold- und Silber-Sorten und des Abschlags der nothwendigsten Lebensmittel diese immer gleich theuer bleiben und verordnen deßhalb eine Schatzung, nach welcher

*) Er war ein sehr thätiges Mitglied der ökonom. Gesellschaft und sammelte mit bewundernswerthem Fleiße Notizen über Alpenwirthschaft, Viehzucht, Butter- und Käsebereitung aus allen Gegenden der Schweiz.

Digitized by Google

der Anken zu	2 Batzen		
Alter Saanenkäs	2 „	1	Kreuzer
Alter feißter Ämmenthaler	2 „		
Halbfeißter „ „ u. dgl.		6	„
Gemeiner magerer Käs		5	„
Williſauer zu	1 Batzen		
Ziger „		3	Kreuzer

gewerthet wird.

Sowohl für die Beurtheilung der Lehensverhältniſſe, als für die Werthung des Ankens im erſten Viertheil des vorigen Jahrhunderts füge ich hier die folgenden Daten ein, welche Herr R. von Erlach von Hindelbank mir mitzutheilen die Güte hatte: „Laut Lehenaccord von 1714—1720 wurden dem Küher hingeliehen ſchatzungsweiſe 30 währſchafttragende Kühe, geſchätzt zuſammen Kronen 333, dazu die Berg- und Alpfahrt auf Nyſtisegg, zu jeder Kuh 2 Klafter Heu zu 6½ Fuß (Heu und Ämd), die Hälfte Etzſtrohes, die große Matt, außer was angeſäet wird, zur Herbſtweide, Behauſung, alles zu Wyl (Hofwyl nämlich): dafür bezahlte der Küher von jeder Kuh Kron. 10 und einen Zentner Anken nebſt einem Keßikäs (es heißt nicht feißen Käs). Wurden ihm mehr oder weniger Heu als 2 Kl. per Kuh geliefert, ſo hatte er im erſtern Falle zu bezahlen oder wurde ihm im zweiten vergütet Kron. 3½ von jedem Klafter zu 6½ Schuh. Den nicht gelieferten Anken bezahlte er zu zwei Batzen pr. Pfund. — Aus den Rechnungen vom Jahr 1720—27 ergibt ſich als Heu- und Emdpreis immer gleich Kr. 2 Btz. 10. Ob immer noch das 6½ ſchühige Klafter iſt nicht geſagt. Die Kühe gehörten auch dannzumal dem Lehnherrn, der für die gefallenen Erſatz leiſtete. Der jährlich zu 200 ℔ fehlende Anken wurde von 1722 an nur mit 7 Kreuzer pr. Pfund vergütet."

Im Jahr 1747 galt der Anken — wohl ausnahmsweiſe — 11 Kreuzer pr. Pfund.

Aus dem Hausbuche eines Käſehändlers, der jährlich insgemein bei 300 Ztr. Käſe im Emmenthal und Eriz angekauft und alle ſeine Einkäufe fleißig aufgeſchrieben hat, kennen wir

Digitized by Google

die Preise der Jahre 1718—1737. (Beil. I.) Der niedrigste fällt auf das Jahr 1723 zu 3 Kronen 2—7 Btz., der höchste 1737 5 Kronen bis 5 Kr. 14 Btz. — Nach zuverlässigen und brauchbaren Angaben bezahlte man ferner

1739 5 Kronen bis 6 Kronen.
1740 6 „ „ 6 „ 22 Batzen.
1741 5 „ „ 5 „ 17 „

Ungefähr um 1739—40 wurden viele einzelne Bergrechte von bernischen Partikularen zusammengekauft, um zum ausschließlichen Besitze ganzer Alpen zu gelangen. Durch die dabei entstandene Konkurrenz wurden die Preise derselben ziemlich in die Höhe getrieben. Auf solchen — jetzt einem einzelnen Besitzer zugehörenden — Bergen konnte eine merkliche Verbesserung in der Bewirthschaftung eintreten, auch die Fabrikation wurde sorgfältiger betrieben und durch bessere Qualität gelangte man zu höhern Preisen, deren nähere Beleuchtung wir auf den zweiten Zeitabschnitt verschieben.

Ein Rückblick auf die angeführten Notizen haben wir für den **frischen Alpkäs** in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts einen Preis von 3 Kronen (ausgesalzen und reif 5½ Kr.), für das XVII. Jahrhundert einen Preis von 4 Kronen, welcher noch bis in die zwanziger Jahre des XVIII. Jahrhunderts fortdauert. Erst von da an zeigt sich ein allmähliges Steigen auf 5 und gegen die Sechzigerjahre auf 6 Kronen.

---

3. Der Handel.

Während heutzutage Handel und Verkehr nach allen Seiten hin gefördert und erleichtert werden, Regierung und Volk dem Grundsatz der Freiheit huldigen, haben unsre Väter in entgegengesetzten Bahnen sich bewegt und in möglichster Beschränkung des Kaufs, Verkaufs und Fürkaufs den Wohlstand des Landes zu heben versucht. In Folge dessen beschränkt sich während unseres Zeitabschnittes der Handel mit

Digitized by Google

Milchprodukten auf den Kanton Bern oder wenigstens auf gemeine Eidgenossenschaft, die Ausfuhr nach fremden Ländern wird — so viel immer möglich — unterdrückt.

Nach Anshelm (I. 259) „ließent im Jahr 1481 gemein Eidgenossen versechen, daß man kein Anken, Korn und Wyn ußer ihren Landen sollte führen. Uf das so hat ein fürsichtige Stadt Bern in- aller ihrer Herrschaft by gesatzter Buß verboten weder Anken, Korn noch Wyn uf Fürkauf noch uß ihrem Land zu verkaufen, denn den Eydgenossen beym Eyd, soviel des Käufers Husnoth und Alles uff offnen Markten ihrer Gebieten." Diese Verordnung wurde 1487 erneuert und ausgedehnt: „keinerlei Nahrung, als Frucht, Futer, Gemüs, Obs, Käs, Ziger, Anken, Eyer, Hühner, Vych, Säu, Fleisch, Wyn, Salz, Ysen, Tuch ꝛc. uf Fürkouf ze geben oder ze nehmen und allen den Dingen Kouf nienen dann uf verordnetem ihrer Herrschaft Markt Plätzen und Tagen soll beschehen."

Eine außerordentliche Fürsorge zeigt die Regierung für die Stadt Bern; eine unzählbare Reihe von Mandaten verordnet die Lieferung des Ankens nach der Hauptstadt und es wird namentlich das Oberland fleißig mit einer Korn- und Salzsperre bedroht, wenn es sich den Verordnungen nicht gehorsam zeige (Beilage 2, 3, 4), ja es mußten 1506 die Ankenhändler sogar bei den Heiligen schwören, allen Anken in Bern zu verkaufen. Indessen scheinen diese Maßregeln fortwährend auf großen Widerstand gestoßen zu sein und die Regierung mußte sich zu Konzessionen herbeilassen: so erhielt die Landschaft Niedersimmenthal 1513 eine Freiheit, ihren Anken und anderes Kaufmannsgut nach ihrem Nutzen, Willen und Gefallen zu verkaufen, nur des Fürkaufs sollte sie sich enthalten.

Dieser letztere scheint außerordentlich im Schwange gewesen zu sein und (wahrscheinlich in Folge der drückenden Hemmung des Verkehrs) sich trotz aller Drohungen und Bußen immer mehr ausgebreitet zu haben; die „Erläuterung" vom Jahr 1605 (Beil. 6) gibt uns darüber ziemlich ausführliche Auskunft. Die Fürkäufler laufen im Oberlande und Emmen-

Digitized by Google

thal von Haus zu Haus, von Alp zu Alp und machen trotz einer Buße von 10 Gulden (1565), der sie „ohne Gnad" anheimfallen, gute Geschäfte oder wissen sich der sehr wachsamen Polizei durch heimliches Aufspeichern und Ausführen der Waare zu entziehen. Seit 1660 — vielleicht schon früher — war es obrigkeitlich geboten: alle Molchen und Ziger in's Kaufhaus zu führen, den Anken aber zuerst an die Ankenwaag und dann in's Kaufhaus, nur die „Pfünder der Burgerschaft" machten hievon eine Ausnahme.

Wenn zu gewissen Zeiten (Beil. 5) der Handel des Ankens mit den Miteidgenossen gänzlich untersagt war, so erscheint dieß als eine vorübergehende Maßregel, hingegen mußten sich lange Zeit die eidgenössischen Kaufleute durch amtliche Scheine ausweisen, daß sie die Waare nur für den Hausgebrauch kaufen und nicht, um damit „zu gremplen"; auch war das Maximum des Ankaufs obrigkeitlich festgesetzt, z. B. vor 1610 20 Zentner Käs, nach 1610 nur 10 Zentner ꝛc.

So strenge der Verkauf von Anken und Käse nach dem Auslande fortwährend verboten (Beil. 9, 11) und so fleißig bis in die Mitte des XVIII. Jahrhunderts dieses Verbot erneuert ward (Beil. 14), bricht sich der fremde Verkehr — wenn auch mühsam — doch sicher eine bestimmte Bahn. Die „Lamparter und Mailänder" werden hauptsächlich als fremde Eindringlinge bezeichnet und scheinen sich der Bernermolchen schon zu Anfang des XVII. Jahrhunderts bemächtigt zu haben (Beil. 9, 11). Die wilden und schwierigen Bergpässe Grimsel und Gries sind ohne Zweifel die ältesten Verkehrsstraßen für den Käshandel und es wird noch heutzutage im Oberhasli von den ältesten Männern, als Tradition von Mund zu Mund, berichtet, daß der Saumweg über den Grimselpaß in früheren Jahrhunderten von den Italienern sehr stark befahren worden sei. Auch über den Genfersee scheint aus den Stappelplätzen Morges und Nyon eine immer sich mehrende Ausfuhr stattgefunden zu haben. *)

*) Es wäre sehr interessant, einige Notizen über den Gruyère-Käs, der ältern Ursprungs als der Emmenthaler ist, und über den Handel

Digitized by Google

Die näher beleuchteten Zustände haben uns veranlaßt, den ersten Zeitraum als denjenigen des ausschließlich innern Verbrauchs zu bezeichnen, denn die Anfänge eines Verkehrs über die Grenzen des Kantons und der Schweiz kommen zu wenig in Betracht gegenüber dem eigenen Verbrauch, als daß sie einen maaßgebenden Einfluß ausgeübt hätten: indessen sind sie wichtig als Vorläufer einer allmähligen Umgestaltung.

II. Die allmählige Umgestaltung.
1760—1810.

1. Die Fabrikation.

Der allmählige Fortschritt der Landwirthschaft im XVII. und XVIII. Jahrhundert machte die vielen Fesseln und Schranken, welche ihrem Gedeihen im Wege standen, immer fühlbarer und wenn wir das Jahr 1760 als Anfangspunkt einer großen Umgestaltung hervorheben, so geschieht es namentlich mit Rücksicht auf die **ökonomische Gesellschaft**, die im Jahr 1759 gegründet worden war und eine rühmliche Thätigkeit in der Beseitigung jener Schranken entwickelte. Nur wenn der Grund und Boden dem Eigenthümer zur beliebigen Benutzung offen steht, kann er nach bester Einsicht denselben bearbeiten und im Ertrage steigern; so lange aber diese Benutzung eine abhängige und gebundene ist, sind Verbesserungen schwer durchzusetzen, wenn nicht geradezu unmög-

mit demselben einzufügen; allein es fehlen dazu die nöthigen Angaben, wir sprechen daher bloß die Vermuthung aus, daß derselbe schon jetzt dem Bernerkäse nach dem Westen hin den Weg gebahnt habe, wie dieß aus einem später mitgetheilten Traktat ziemlich sicher hervorgeht.

Digitized by Google

lich. Die Gemeinweidigkeit auf den Wiesen, die noch heutzutage nicht allerwärts aufgehoben ist, die verschiedenartigen fremden Weidberechtigungen neben derjenigen des Besitzers, der alte Zelgzwang u. s. w. suchte die ökonomische Gesellschaft in ihrem schädlichen Einflusse zu beleuchten und die Nothwendigkeit der Aufhebung dem Volke deutlich zu machen, dafür wurde eine Verbesserung der Dreifelderwirthschaft und die Abschaffung der reinen Brache dringend empfohlen. Was aber in Bezug auf die Umgestaltung der Milchwirthschaft den entscheidensten Einfluß ausgeübt hat, ist die Einführung des Kunstgrasbaues. Der um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in Deutschland versuchte und mit großem Erfolg gekrönte Kleebau verpflanzte sich allmählig nach der Schweiz und es wurden rother Klee, Esparsette und Luzerne nach und nach bei uns eingebürgert. Durch die künstliche Berasung der Wiesen konnte nicht nur der Grasvorrath außerordentlich vermehrt, sondern zugleich die ganze Wirthschaft umgestaltet und verbessert werden. Die Sommerstallfütterung, die heute in der bernischen Landwirthschaft eine so hervorstechende Rolle spielt, ist die reife Frucht der besprochenen Neuerungen, die auch für die Milchwirthschaft von der größten Bedeutung werden mußte. „Zu Ende des verflossenen Jahrhunderts" faßt ein Schriftsteller die großartige Umgestaltung bündig zusammen — „und zu Anfang des gegenwärtigen fand eine großartige „Revolution in der Landwirthschaft statt. Das Kunstgras „wurde erfunden, Klee, Luzerne, Esparsette u. s. w., die „Stallfütterung wurde möglich, die Brachwirthschaft hörte auf „und viele Weiden wurden urbar gemacht, mit Kartoffeln be„pflanzt, und zwar massenhaft, nicht nur zum Dessert. So „bald das Vieh im Stalle war, gab es Dünger, und daher „auch größere Bodenerträge, mehr Futter. Nun aber war „die Butter sehr wohlfeil, wovon folgende Inschrift zeugt:

O Mensch, faß' in Gedanken,
Drei Batzen gilt d's Pfund Anken!

„Da kam man auf den Gedanken, ob man aus Stallmilch „nicht ebenso gut Käse bereiten könne, als aus Weidemilch."

Digitized by Google

In den letzten Worten ist die große Wendung angedeutet, welche die Milchwirthschaft in unserm zweiten Zeitraume erfahren hat. Während nämlich in den vorhergehenden Jahrhunderten die Bereitung der Butter die Hauptrolle spielt, in den ebenen Gegenden ausschließlich gepflegt und in den Alpengegenden von oben herab gefördert, ja theilweise erzwungen wird, so haben wir in den letzten Jahrzehnden des vorigen und den ersten des unsrigen den Uebergang zur vorherrschenden Käsebereitung, wie wir sie gegenwärtig im Kanton haben, zu suchen.

Der niedrige Preis des Ankens, der große Ausfall in der ungehörigen Ausnutzung der Milch mögen jedenfalls neben den landwirthschaftlichen Verbesserungen bedeutend mitgewirkt haben. — Die Bereitung der Butter scheint in gleicher Weise vor sich gegangen zu sein, wie in dem vorhergehenden Zeitabschnitt, vermittelst der noch heutzutage gebrauchten Stoß- und Drehkübeln.

Eine wesentliche Verbesserung trat hingegen in der Käsebereitung ein. Je mehr die drückenden Verkehrsverhältnisse — als unhaltbar — bei Seite gesetzt wurden, je mehr Freiheit in Benutzung der Milchprodukte vergönnt wurde, desto größere Fortschritte machte die Fabrikation des fetten Käses; was man 1619 als eine „höchst schädliche Anmaßung" bezeichnete, wurde im Laufe der Zeiten nach und nach allgemeine Uebung. Im Emmenthal, Simmenthal und Oberland wurde nicht nur ein viel bedeutenderes Quantum fabrizirt, sondern der Bereitung selbst wurde eine weit größere Aufmerksamkeit geschenkt und so der Grund zu der gegenwärtigen Blüthe des Betriebs gelegt. Während man bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts das Käsen als ein Privilegium der Alpen und Weiden betrachtete, versuchten sich nun auch die Bewohner der Thäler und Ebenen in der neuen Kunst.

In dem ersten Zeitraume waren die einzelnen Käse — wir wir nachgewiesen — durchgehends von kleinem Gewicht, in dem zweiten finden wir einen bedeutenden Fortschritt. Die Waare, die in den Handel kam, erreichte bereits

Digitized by Google

ein Gewicht von 30—100 ℔ und darüber. Eine Tabelle über die Milchpreise der Emmenthaler-Käse pr. Ztr. nach der Größe der Laibe von Hr. Altrathsherrn Koch in Thun gibt uns darüber genauern Aufschluß (Beil. III.) und wir vernehmen daraus, daß die großen Käse bedeutend höher im Preise standen, als die kleinern; es zeigt sich von 40—100 ℔ eine Differenz von 3—5 Kronen.

Es ist eine natürliche Folge der beschriebenen Umgestaltung, daß die Zigerfabrikation mehr in den Hintergrund trat und eine untergeordnetere Stelle einnehmen mußte, als dies in den frühern Jahrhunderten der Fall gewesen. Fünfzig- und sechzigpfündige Zigerstöcke gehörten je mehr und mehr zu den Seltenheiten und als eigentliches Nahrungsmittel des Volkes hatte der Ziger nur noch in wenigen Alpengegenden eine hervorragende Bedeutung.

---

2. Der Preis.

Eine Veränderung in dem Preise der Milchprodukte war die natürliche Folge der vielfältigen Verbesserungen, welche in der Alpen- und Landwirthschaft überhaupt sowie in der Fabrikation dieser Produkte nach und nach eingeführt wurden. Am gleichmäßigsten ist wohl der Kaufpreis des Zigers *) geblieben indem derselbe zwischen 3—5 Kreuzer pr. ℔ hin und her schwankt; die Butter ist für unsre gegenwärtige

*) Preis des Zigers.

1764.	Emmenthal	2 1/5—3 3/5	Kreuzer.
1765.	„	3—4	„
1767.	„	3—3 3/5	„
1770.	Oberland	4	„
1779.	„	5 1/2	„
1787.	Jura	5	„
1794.	Saanen	5 1/2—3	„
1795.	„ frisch	3	„
	„ gesalzen	4	„
1796.	„ frisch	3	„
	„ gesalzen	5	„

Digitized by Google

Anschauung fortwährend sehr wohlfeil, *) doch zeigt sich ein regelmäßiger Aufschlag von 10 bis 18 Kreuzern.

Ebenso ist die allmählig sich mehrende Produktion des Käses begleitet von einem ziemlich gleichmäßigen Steigen des Preises. Die ökonomische Gesellschaft hat schon im ersten Jahrzehnd ihres Bestehens Preisverzeichnisse aufnehmen lassen und dieselben in den „Abhandlungen" abgedruckt. Dieselben sind leider nicht ganz zuverlässig und es ist namentlich — was wir schon im vorigen Abschnitte zu beklagen hatten — der Unterschied zwischen dem frisch von der Alp weg verkauften und dem ausgesalzenen Käse nicht immer berücksichtigt worden. Um einen richtigen Maßstab für die folgenden Jahrzehnde bis in die Gegenwart herauszubringen, dürfen wir nur die für den Herbst geltenden Preise der Molchen aufnehmen.

Die neuen Emmenthaler-Käse galten demnach:

1762.	Vom Oktober bis Dezember	6½—9	Kronen.
1763.	September	6½—8	„
1764.	Zu Trachselwald	6½	„
1765.	ebendaselbst	7—9	„
1766.	„	6½—9	„
1767.	„	7—9	„

Vom Jahr 1771—1810 gibt uns das in Beil. II. beigesetzte Verzeichniß eines Emmenthalers, das aus seinem Hausbuche ausgezogen ist, Aufschluß und wir stellen hier das Resultat nach Jahrzehnden zusammen:

*) Preis der Butter.

1747.		11	Kreuzer.			
1761 u. 62.		8½—10	„	Welschland	13—14	Krzr.
1764.		10—12	„	„	12—14	„
1765.		10—11	„	„	12—13	„
1766.		10—11	„	„	12—14	„
1767.		11—12	„	„	14—18	„
1768.		11—14	„	„	14—18	„
1770.		14	„			
1779.	Saanen	13	„			
1782.	„	15	„			
1783.	„	16	„			
1787.	„	18	„			

Digitized by Google

Niedrigster und höchster Preis:

1771—80. 1774. 6 Kron. 20 Bz. { 1771. 10 Kronen. 1777. 9 Kr. 22 Bz.

Durchschnitt 8 Kronen 14 Bz.

1781—90. 1781. 9 Kr. 12½ Bz. { 1787. 11 Kr. 20 Bz. 1786. 11 Kr.

Durchschnitt 9 Kr. 6 Bz.

1801—10. 1807. 13 Kr. 1804. 16 Kr.

Durchschnitt 14 Kr. 14 Bz.

NB. In Saanen waren Ao. 1794—96 die Preise wie im Emmenthal.

Die vorstehende Uebersicht betrifft Emmenthaler-Alpkäse mittlerer Größe, d. h. 60—70 ℔. Die größeren Stücke kamen — wie dies aus der Zusammenstellung von Herrn Rathsherrn Koch ersichtlich ist — ziemlich höher zu stehen. Ungleich höher noch steht der Preis beim kleinen Verkauf im Lande: als z. B. 1717 und 1728 die Alpkäse auf 4 Kronen standen, galten sie im Detail 6 Kronen und in den Sechziger-Jahren stand der ältere Käs meistens um einen Drittheil höher, als der neue.

Bei übersichtlicher Betrachtung des ganzen Zeitabschnittes bemerken wir ein ziemlich regelmäßiges Steigen der Preise, das — nur in einzelnen Jahren — niemals aber für die Dauer unterbrochen wurde. In dieser Zeit haben sich dieselben von 6 auf 14½ Kronen emporgehoben.

Außer den in den allgemeinen Verhältnissen liegenden Ursachen wirkte auch die Umgestaltung des Verkehrs zu dieser Erhöhung mit. Herr Manuel berichtet uns darüber, wie folgt: „Die Ankäufe der Käse geschahen in unserm Lande vorher nur durch bestellte, mit eingeschränkter Kompetenz versehene innere Unterhändler einiger Handelshäuser benachbarter Städte, die einzig das Geheimniß der Vortheile der Versendung dieser Waare besaßen. Nachdem aber auch hiesige Handelsleute in jenes Geheimniß eindrangen und sich mit diesem Handelszweige befaßten, so entstand dadurch eine Konkurrenz, die das Steigen der Preise ganz natürlich bewirken mußte. Dadurch erwuchs unserm Lande der

Digitized by Google

Vortheil, daß nunmehr nicht allein der erlöste Werth der erzeugten Waare, sondern auch der damit verbundene Handelsgewinn von äußern Stappelorten unabhängig blieb und unsern eignen Landesangehörigen zu gut kam. Annebens auch zu vermuthen steht, daß nunmehr die Preise unsrer Käse einen soliden Fuß gewinnen; wenn sich auch jeweilen dieselben je nach Maßgabe des vom Auslande begehrten Quantums der Waare verhalten müssen, so fällt doch jetzt durch das Eintreten einheimischer Handelsleute der Einfluß fremder Spekulation und Gewinnsucht um Vieles weg."

Je mehr das Fettkäsen sich in den verschiedenen Landestheilen Bahn brach und die Waare in fremde Länder ausgeführt wurde, desto mehr vertrat der magere Winterkäse die Stelle eines eigentlichen Nahrungsmittels für unser Volk, wie dies noch heutzutage in einzelnen Gegenden der Fall ist. Dieser letztere wurde daher im Lande selbst verwerthet und wir geben in Beil. IV. ein Verzeichniß der Preise in den verschiedenen Jahren unsres Zeitabschnittes; am wenigsten galt er in den Jahren 1762—1767; drei Kronen, am meisten 1794: sieben Kronen zehn Batzen.

In der Beilage V. liegt endlich eine Vergleichung der Heu- und Käse-Preise vor, nach welcher sich der erstere zum letztern bald wie 1 zu 2, bald wie 2 zu 3 verhaltet. Wenn in einzelnen Jahren ein gleichmäßiges, stufenweises Steigen beider bemerkbar ist, so ist dies wohl mehr ein zufälliges Zusammentreffen, da der Heupreis von dem jeweigen Vorrath und der Qualität des Futters, der Käspreis hingegen von dem jährlichen Absatze und der jeweiligen Nachfrage abhängig ist.

---

3. Der Handel.

Wenn auf beiden bisher besprochenen Gebieten — Fabrikation und Werth der Waare — eine große Umgestaltung in Milchwirthschaft bemerkbar geworden ist, so läßt sich im

Digitized by Google

Voraus vermuthen, daß auch auf dem dritten wesentliche Veränderungen eingetreten sind, wie wir solche bereits theilweise angedeutet haben. Eine vermehrte und erweiterte Fabrikation sowie die aus derselben hervorgehende Konkurrenz drängen nach Erweiterung des Verkehrs, nach neuen Absatzquellen. Die hemmenden Schranken früherer Jahrhunderte vermochten dem Geiste der Freiheit nicht mehr zu widerstehen, das Volk und die Regierungen des XIX. Jahrhunderts haben das alte, verwachsene Gewand früherer Zeit von sich geworfen, eine freudige, unbehinderte Ausdehnung des Handels ist nach und nach immer mehr begünstigt worden.

Der — oben angedeutete — Fürkauf und Zwischenhandel mußte einem direkten und selbstständigen Verkehr den Platz räumen und es entstanden in unserm Kanton eine Reihe einheimischer Handlungshäuser, die kühn und muthig ganz neue Bahnen betraten. Freundschaftliche Mittheilungen mehrerer bedeutender Firmen setzen uns in den Stand, hierüber einiges Nähere mitzutheilen.

Aus den hinterlassenen Büchern der Firma „Joh. Mauerhofer in Trub" geht hervor, daß dieselbe bereits im Jahr 1773 in Basel, Elsaß, Lothringen, ja sogar in Hessen-Kassel Verbindungen angeknüpft hat. Diese Firma machte dann gegen Ende des vorigen Jahrhunderts derjenigen von „Gebrüder Mauerhofer in Langnau" Platz. Freilich hat erst zu Anfang unseres Jahrhunderts der Handel mit dem Auslande eine größere Ausdehnung, namentlich nach Deutschland hin bis an die Ostsee, erlangt; den Reigen hiezu eröffnet zu haben, ist das Verdienst des im ersten Jahrzehnd unseres Jahrhundert gegründeten Handlungshauses „Johann Sommer in Affoltern" (Emmenthal), welcher Firma wenige Jahre nachher die von „Joh. Ulr. Jooß", „Johann Lehmann" und „Christian Probst" in Langnau nachfolgten.

Diese ehrenwerthen Männer haben dem Kanton Bern eine Erwerbsquelle eröffnet, die heute eine der ersten Stellen im vaterländischen Handelsverkehr ausfüllt und die fortwährend an Bedeutung und Reichthum zunimmt. — Es ließe sich viel-

Digitized by Google

leicht aus andern Kantonen eine ähnliche Zunahme in der Fabrikation und in der Ausfuhr nachweisen, wenigstens fand sich die Regierung Freiburgs schon früher bewogen, mit unsrigen einen Traktat wegen Verzollung ihrer zu Vivis eingeschifften und von da nach Genf und weiters spedirten Käse abzuschließen: allein es fehlen darüber sichere Angaben.

Ein hauptsächliches Hinderniß für den Transport der schweren Waare bildeten in früherer Zeit offenbar die schlechten, theilweise unfahrbaren Verkehrsstraßen und es mußten dieselben ohne Zweifel dem ausländischen Handel große Schwierigkeiten in den Weg legen. Auch in dieser Beziehung fing es an besser zu werden und namentlich mag der Bau der Simplonstraße (1802—1806) nicht ohne Einfluß für den Export nach Italien geblieben sein.

Im innern Gange des Handels brachte das Auftreten einheimischer Handlungshäuser ebenfalls eine Veränderung hervor; früher nämlich wurden die Ankäufe auf den Landmärkten besorgt und es hatte namentlich der zu Schangnau am letzten Dienstag im Augstmonat abgehaltene eine große Bedeutung, später hingegen wurden dieselben auf dem Wege freier Uebereinkunft zwischen den Kühern und den Handelsleuten getroffen. Es beklagten sich jedoch die erstern über die späten Einkäufe, die erst gegen Ende der Alpzeit gemacht werden, weil sie alsdann wegen Mangel an Raum für ihre Seunten sich auf Gnade und Ungnade ergeben müssen.

Die Absatzwege für die Käse waren schon bei diesem ersten Aufblühen des Handels sehr weit und verschiedenartig. Wie bereits in dem vorhergehenden Zeitabschnitte die Ausfuhr nach Italien über die rauhen Alpenpässe des Oberlandes sich Bahn gebrochen hatte und ein anderer Theil der Waare über den Genfersee nach dem Süden spedirt wurde, so ist dies noch zu Ende des vorigen und im Anfang des jetzigen Jahrhunderts der Fall. Die Säumer aus dem Formazza-Thal brachten z. B. Wein und Reis nach dem Oberhasle und nahmen als Rückfuhr den Sommerkäse mit, weswegen diese immer kleiner an Gewicht fabrizirt wurden, als die Emmenthaler und Simmenthaler. Nach dem Norden waren es hauptsächlich

Digitized by Google

die deutschen Länder, die sich je mehr und mehr dem Schweizerhandel öffneten, wie wir dies schon oben angedeutet haben.

Unter den außereuropäischen Absatzquellen werden die westindischen und ostindischen Colonien genannt, nach welchen eine Zeit lang eine ziemliche Ausfuhr stattfand; politische Ereignisse störten aber bald den sichern Verkehr nach dieser Seite hin, in Folge dessen wurde dem Norden Europas eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Größe des Exports läßt sich bei allem Mangel an genauem statistischem Material nicht wohl bestimmen und es ist wirklich äußerst schade, daß man für so wichtige nationale Erwerbsquellen so wenig genaue Data an die Hand bekömmt. Ein gründlicher Kenner unsrer Handelsverhältnisse schätzt den Absatz jener fünf obengenannten Handelsfirmen bis zum Jahre 1810 jährlich auf circa 10—1200 Zentner.

Vergleichen wir am Schlusse dieses Zeitraums den Zustand unsrer Milchwirthschaft mit dem Anfang desselben, so ist bereits eine gewaltige Umwandlung vor sich gegangen und alle Bedingungen zu einer großartigen Entwicklung sind bereits vorhanden; die Fesseln in der Fabrikation und im Verkehr sind zerbrochen, eine freie Entwicklung ist im Werden und bringt bereits ihre Früchte, denn die allmählig steigenden Preise der Käse deuten mit Sicherheit darauf hin, daß der ergriffene Weg der richtige und in dem Aufblühen der Käsefabrikation der größte Ertrag der Milchwirthschaft zu suchen und zu finden ist. Dieß des Nähern nachzuweisen, ist die Aufgabe des folgenden Abschnittes.

Mit der Butter hat zu keiner Zeit ein eigentlicher Handel mit dem Auslande stattgefunden, in der Schweiz leisteten sich die einzelnen Kantone freundnachbarliche Hülfe zur Beschaffung des jeweiligen Bedarfs. Im Gegentheil ist das gegenwärtig feststehende Verhältniß auch in früherer Zeit das normale, daß ein Theil der Butter vom Auslande bezogen wurde.

Digitized by Google

Beilagen.

A. Auszüge

aus den Mandaten-, Polizei- und Missiven-Büchern der Kanzlei Bern.

1.

1477. Mand.. B. D. 56. Montag Quasimodo.

„haben wir angesehen, und geordnet als es not ist, daß in „allen unsern landen und den Alpen darin gelegen ein gleiche „Gewicht an Ziger sin soll, als dann hernach gemeldet „wirt — des ersten die Iseltwalder die ganzen Ziger by „irem alten meß bliben, aber die halben darstellen sollen je „zwen so vil als der ganzen einer an der Gewicht haben. „Und sollen all ander Alpmeister die Ziger machen, also das „ein jegkl. an der Gewicht an bloßem Ziger hab sechzig lib. „und ein halb Ziger dreißig Pfund."

2.

1486. Miss. B. F. 312. An Hasle, Undersewen, Inderlappen, Frutigen, Aeschi, Ober Sibetal, Nieder Sibethal.

„Bevelchen üch vestenlich, die unsern by üch zu under„richten, Ir Anken har in unser Statt ze füren, und da „ze verkousen, und das sy ouch tun mögen wie si wollen und „mögen, und das sy ouch betrachten was wir in vormals „mit Korn und anderem nit on unser großen Schaden, Gnad „und Güte erzeigt haben. Montag nach Verenen ꝛc. ꝛc."

Digitized by Google

3.

1506. Miss. B. L. 202. An Ober- und Nieder-Sibetal. Frutigen, Aeschi, Hasli, Inderlappen, Undersewen, Thun und Spiez. Donstag nach Margrethen.

„Wir vernemmen, das etlich sollichen Anken uff den „Bergen und by den Hüseren bestellen und mit großen Sum„men ußerhalb Land hinweg ferggen ꝛc. dem vor ze sind „bevelchen wir dir ernstlich sollichen Fürkouf des Anken by „zechen Pfunden zu verbieten ꝛc. und daby zu versechen, das „jedermann sin Anken, so er also verkouffen will her in un„ser Statt, oder gan Thun und Undersewen, da die ofnen „Markt sind zu veylem kouf füre ꝛc."

4.

1561. Miss. B. E. E. 61. Den 13. Nov. An Ob- und Nid-Sibental, Frutigen. ꝛc.

„So ist nämlich unser gnädiges Ansinnen und begären an „sy gmeinlich, daß sy nebend demjenigen Anken der uf ge„wönliche Wuchenmarkt allher gfürt und verkoufft wird fürhin „jedes Jars vor Martinstag eine gute Zyt darvor En der „Jarmarkt angangen Ein erbare summ Ankens bis in die „dryhundert Zentner under Inen im Land da oben, hin „und wider umb ein ziemlichen Pfenning, wie er by Inen „läufig syn wird, uffnämen und uns denselben zu unser „Statt handen vertigen sollind und wöllind denselben dem„nach uff dem Jarmarkt fry unvergnigt nnd unbeschwärt „lassen Iren Anken frömbden und heimschen nach gemeinem „vilem Kouff und Louff zu verkouffen, und iren nuz darmit „zeschaffen und sy nit binden, dannzumal einigen Anken zu „unser Gemeindhanden wyter inzestellen, sondern uns des „obangezogenen Vorraths der 300 Zentner, so sy uns als obstat „zuschicken und das so die Hodler sonst uf gewönliche wochen„merkt allher füren werden gütlich begnügen und ersettigen."

5.

1601. Miss. B. Q. Q. 351 und 707. — 10. Juli. „An „alle Oberländische und Ämmentalische Amtlüt: von Kanzlen

Digitized by Google

„verkünden zu lassen und zu warnen, sich des Verkoufs des „Ankens an Ußländische auch Eidgnößische Kouf„lüt ze mäßigen.

6.

1605. Pol. B. Nr. 2. pag. 300. 22. Juni. „Erlüterung „des Insehens wegen Fürkouff Ankens und Käs:

1) „Soll niemand den Soümern oder Ankenverträgern „auf Montag Abends, noch morndrist vorzyten fürlauffen.

2) „Sollen die Burger und Stadtsesßen keinen andern „Anken dann sy zu irem eigenen, oder Amptshalben ihnen „bevolchenen Hushaltungen bruchen müssend ankouffen.

3) „Sollen die Soümer die iren Anken in Kelleren oder „Kammeren verschlossen behaltind, nit minder als die Für„köuffer selbs gestrafft werden.

4) „Am gefryten ordentlichen Jar Merkten, als zu St. „Martinstag, wollend Ihr Gnaden männiglichen frömden und „heimschen feilen Kouff gönnen, doch dessen niemand mehr als „zwanzig Centner Inkoufen soll.

5) „Da etliche Eydgnößische und andere ußländische Han„dierer Kouff- und Gewerbs-Herren sich nicht damit ersätigen „so sollen sy schuldig seyn Ir Oberkeit glaubwürdige Schyn „vorzuwysen das für iren Husbruch sey.

6) „Den Fürkouff der Käsen belangend, soll niemand „darvon des Gremplerens und Wiederverköufferens gebruch „vor Mittag einichen Käs aufkouffen.

7) „Sollen zu dem Wagmeister noch zwey ander erbare „Burger verordnet werden.

7.

1619. Mand. B. Nr. 4 p. 547.

„Diewyl dy Zyt daher Insonderheit letstlich großer mangel „kam und Verthürung des Ankens In unserer Statt und „Landschafft yngerissen. Habend wir keinen Verzug nem„men wollen den Hauptursachen nachzuforschen, und deren „fürnemlich dreyen befunden; Erstlich das hin und wider in„sonderheit unserer Oberländischen Unterthanen, so eintweders

Digitized by Google

„selbst eigene Bergen besitzend, oder von anderen empfahend,
„sich je lenger je mehr angemaßet, gar feißte Käsen
„und andére Molchen zu machen und selbige an ussere Ort
„zu verkauffen. — Die andere Ursach, das unangesechen
„unser Mandaten und Verpotten eine große Anzahl Anken
„um Elsaßer Wyn, Salz, und anders vertuschet und uß
„unseren Landen gefertiget wird; Drittens, daß unsere Unter-
„thanen Ir Vych mit Schmaal usseren und frömbden Vych-
„Gwerberen und Mezgeren uffem Land verkoufft habend, und
„die Kelber, so sy an deren statt ufzestellen und erzüchen be-
„gehrend, etliche Wuchen lang sugen lassend. Hieruf nun zu
„Abscheydung solcher und anderer ursächlichen höchst schäd-
„lichen Mittlen und wegen, sind wir bereit uff ernsthaff-
„tige Verpott und Publikationen zu Abschaffung Mangels und
„Verthürung des Ankens gerichtet, unverrukten Oberkeitlichen
„Fürsorgigen pfers bedacht, und wollen zu unseren allersydts
„hierunter interessierter Lieben getrüwen Unterthänigen Ange-
„hörigen sonderlich des Oberlands das gnedige Vertruwen
„und Hoffnung tragen, sy werdend die liebe frommen und
„wolfart des Vaterlandes fremden und eigenen particular
„Genieß wydt vorsetzen und bestes ires Vermögens zu guten
„trüwen die mängel entdeken und uf beste mittel darwider
„gedenken und verhelfen sollend ꝛc."

8.

1619. 21. April. An Thun, Ober- und Nieder-Sibenthal, Frutigen, Sanen, Trachselwald, Signau, Brandis, Sumiswald.

„Erstlich so vil das Feißkäsen anlangt wir wünschen möchtend das was die von Interlaken Untersewen und Hasle
„berürt dieselben dahin ze vermögen, das sy sich des Feißt Käses
„nit also gebruchtend, sondern auch anketen, das das
„ganze Land desto besser werden möchte. Wann aber aller-
„hand bedenklicher und erheblicher Ursachen vorhanden das sy
„dazu nit wol zu bringen, wir jedoch nit gut finden sy dahin
„anderst zu nöten und zu tryben dann das sy dennoch sich und
„die iren Rych und Arm mit Anken also versehen söllind, das

Digitized by Google

„sy und jemands unter ihnen den zu thun by offenem märit „nit uffkouffen müßind, sondern ufs wenigst für iren Hus- „bruch gnugsam Anken machend ꝛc. und deswegen angsehen „das ermelten unsern Unterthanen der 3 Ampteyungen Inter- „laken, Hasle und Undersewen abgesteckt und verboten syn „solle hienachen by dir uf märit oder sonst ufzukouffen by „10 ß von jedem Centner.

„Im übrigen wollen wir zwar den unsern nit vor syn, „das sy ir Alpen und Bergen nit den Welschen hinlyhen „mögen, ob wir deß glychwol gnugsam Ursach hattend, wylen „bishero gespürt worden, das sonderlich dieselben wie auch „andere von irs eigen gnießens wegen wenig Anken gemacht, „sondern merenteils feiß käset daher mangel und thürung „des Ankens zu Stadt und Land hiemit by hoher Straff „angsehen haben wollend, uf Alpen und Bergen des Ober- „und Nieder-Siebentals, Eschiland, Ementals, Sumiswald, „Signau und anderen Orthen wie von alter har käset „und geanket werde.

„Was dann den Fürkouff des Ankens betrifft, haben „wir nachfolgendes Ynsehen darwider getan; für das Erste „das wir hiemit allen und jeden der unsern, sy gwärbind „glychwol mit Elsaßer oder anderem Wyn, Salz, Ysen oder „anderen Wharen ganz ernstens verpieten einichen Anken „weder us praefext und schyn das glychwol zu gan möchte „uß dem Land zu ferggen.

„Und ob wir glychwol den unseren im Ergew, wie uuch „Eydsgnossen und Bundsverwandten wider den feilen kouf des „Ankens nit syn wollen, so soll denselben nit gestattet wer- „den, einichen Anken weder für sich noch andere zu koufen, „sy bringen dann gloubwürdige Schyn von iren Fürgesetzten, „daß inen solches erloupt syn, in welchen Schynen gemelt „syn soll, wie viel Anken sy zu kouffen gewalt habend.

„Endlich, so viel die Soümer anlangt haben wir dersel- „bigen halb angesehen, und geordnet, daß unser Oberampt- „lüth der Orthen und Enden da man bisher gewont gsin „Anken-Soümer zu haben, jeder nemlich in syner Ampts- „Pfleg järlich zu Ustagen verkünden lassen, welcher ein lust

Digitized by Google

„habe daſſelbig Jar Anken es ſye zu Roß Boſt oder Wagen „zu ſoumen das der ſelbig auf einen beſtimmten Tag vor dem „Gricht zu welchem er wohnhaft ſtellen möge und uß der„ſelben Zal jeder Amptmann mit des Grichts Hülf einen oder „mehr nach irem gutdünken verordnen, denſelben ſchriftlichen „Gwalt geben, das ſy daſſelbig Jar uß Anken es ſye uf den „Bergen oder by den Hüßeren koufen, und in unſer Statt „allhar Thun, Burgdorf, Langnauw zmärit füren mögind „danethin das den Soümern auch alles Ernſts yngebunden „werde, den ganzen Sommer uß den Anken uf die Märit zu „füren und bringen uns ein jeder nit wyters dann 20 Zentner „ufs höchſt, als 10 Zentner für St. Martins und ſo viel für „Luciamärit zuſamen ſchlachen.

„Soll inen auch verbotten ſyn kein Anken weder zu Hü„ſeren noch Kelleren noch anderen Gemachen zu behalten.

„Und ſchließlich, daß die Säumer zu Thun in der Statt „weder am Frytag noch anderen Tagen weder am Abend noch „zu anderen Zyten feil haben, ſondern denſelben allein an „Sambſtagen zu gewonter Stund an der Anken Wag feil„halten. Erneuert 15. Mart. 1675."

9.

1622. Md. B. Nr. 5. pag. 21. Martii 1622. An die Oberländiſchen Amptlüth auch Ammenthal, Seftigen und Konolfingen.

„Wir vernämmen das nochten täglich wider unſer Mandat „und Verbot das Vych und allerley Molchen us dem „Land verkoufft ſyn ſolle und noch täglich verkoufft „werde den frömbden und uſſeren ſonderlich den Lampar„teren und Meyländeren ꝛc. haben wir dich vermanen „wollen ob unſeren Mandaten deſt yfriger zu halten ꝛc.

10.

1622. Mand. B. Nr. 5. pag. 3. X^br^ 1622.

„Schultheiß, Räth und Burger an alle Tütſche und Welſche Amptlüth."

„Wir ſind der Hofnung gſin, das nachdem die Gold und

Digitized by Google

„Silber-Sorten abgerüft worden, auch alle andere Sachen, „sonderlich die deren der Mentsch geleben muß auch abschla- „chen. Haben aber mit schmerzen erfahren müssen, das „nüt desto minder fast alle Sachen In vorigem hochem Wärth „verbliben und das ein und anders aber nit in höcherer „Steigerung und Thürung gerath habend wir nachfolgende „Schatzung wie das Ein und ander uf das höchst ge- „geben werden solle gemacht:

1 Mütt des besten Dinkels . . .	Krn. 4.	
1 Mäß Kernen oder Weizen . . .	20	Bz.
1 Mäß Mischel oder Mühlekorn . .	16	„
1 Mäß Roggen	15	„
1 Mäß Gersten Ein halbe Krone.		
1 Mäß Erbs der besten 15. ufs höchst .	16	„
1 Mütt Haber Achthalb Pfund nit hocher.		

Molchen.

Anken	2	Batzen.
Alter Sanen Käs	2	Bz. 1 Kr.
Alter feißter Ämenthaler . . .	2	„
Halbfeißter Ämmenthaler und dergleichen	6	Kzr.
Gemeiner magerer Käs . . .	6	Kzr.
Willisauer	6	Kzr.
Ziger	3	Kzr.
Und ein Pfund Unschlitt . . .	3	Bzen.

Wyn.

Alter Ryff Wyn	14	Kzr.
Alter Landwyn	12	„
Der beste Neus Tal und Lacote Wyn	18	„
Der mittelmäßige als umb Älen Vivis Losane Morsee Neus . . .	16	„
Iferten Orbe Grandson Neuenburg Ligerz Twann	15	„
Die übrigen Bieler Erlach Insel Tschugg Gampelen Wistenlach Murten .	14	„
Ein Vierling Salz	20	Bz.

Digitized by Google

11.

1625. „18. Juli 1625. An alle tütſche und welſche „Amptlüth der Statt in Ergäu, Freyweibel und Ammann.

„Wir können auch den uſeren und frömden als Mey„lenderen Lamparten ꝛc. weder uf Märiten noch ſonſten des „freyen Kouſs des Vychs Molchens noch Anken für „dermalen nit zu laſſen. ꝛc."

12.

1659. „Mand. B. Nr. 8. p. 44. 20. Mai 1659.

„Nun ein Zyt daher bruchend das Käs Bäsli machen, „welche in großer Anzal uff die Märit zu Morſee und „Neuwis durch etliche Käs Grempler erhandelt, oder bey „Meiſteren beſtellt und dann mit Käſen gefüllt uſſem Land „gefürt werden, damit ein merkliche Quantitet Holzes ver„brucht die Wälder verderbt wollend das wyter das Bäsli „machen erkaufen und verkouffen hiemit allerdings abgeſteckt „und verboten ſyn ſolle."

13.

1679. „29. Julii. An Thun, Interlaken, Saanen, „Wimmis, Zweiſimmen, Frutigen.

„Uns iſt der unzeitige Klaghafte Bericht zu Ohren kom„men was maßen ſich etliche nit ſchüchen tüyind, dieſen unzu„läßlichen und betrüglichen Vortheil mit dem Anken zu ge„bruchen, daß ſy alten grauen Anken mit anderem guten „und friſchen ein pahr finger hoch bedekind, oder auch den„ſelbigen alſo vortheilhaftig machind daß er in der Mitte „ganz lugg und noch voller milch ſyn, und ſolchen den „leuten für friſch gut und gerecht verkouffind, durch öffent„liche Verleſung von Kanzlen zu verwarnen ſich dergleichen „betriegereien zu müßigen bey pen der Confiscation und ſer„nerer Straf."

14.

1745. Mand. B. Nr. 17. 17. Juni 1745. An Burgdorf, Brandis, Sumiswald, Trachſelwald, Signau.

Digitized by Google

„Vorzukehren, daß der Anken nicht außert Land sondern „an die deshalb gemacht Reglement bestimmte Ort auf dasige „Markt geführt werde. Zu dem End sollen alle auf der „Emmen durchfahrende Flößer und andere Ankenferger sich „denen geordneten Stellen bey den Zollneren und Inspectoren „anleuten und anmelden und allda die Ladung des abferg- „genden Ankens anzeigen und verzollen lassen. Ferners alle „diejenigen Personen die aus deinem Amt Anken nach Langen- „thal ferggen gehalten syn deshalb Patenten von dir zu nem- „men. Alle andere für den ins Ergaü ferggenden Anken für „bas by den HH. Heimlicher angehalten werden sollen, da „dann auch verboten seyn soll Anken des Nachts hin und „her zu führen und zu tragen, nach Inhalt des Fürkauf."

B. Käsepreise.

Beilage I.

Auszug der in dem Hausbuche eines ehemaligen Käsehändlers von Jahr zu Jahr von Ao. 1718 bis Ao. 1737 verzeichneten Preise seiner Ankäufe.

Jahr.	Preise.				Jahr.	Preise.			
	von Kr.	Bz.	bis Kr.	Bz.		von Kr.	Bz.	bis Kr.	Bz.
1718.	4	5	= 4	14	1728.	3	22	= 4	5
1719.	4	—	= 4	10	1729.	4	10	= 5	5
1720.	4	5	= 4	12½	1730.	4	10	= 4	20
1721.	4	—	= 4	6	1731.	4	12½	= 4	20
1722.	3	15	= 4	—	1732.	4	5	= 5	5
1723.	3	2	= 3	7	1733.	4	10	= 5	—
1724 }	fehlen.				1734.	4	12½	= 5	—
1725 }					1735.	4	8	= 4	20
1726.	4	5	= 4	12½	1736.	4	8	= 5	—
1727.	4	—	= 4	7¼	1737.	5	—	= 5	14

Digitized by Google

Beilage II.

Preis fetter Käse von Anno 1771 bis 1810 aus dem Hausbuche eines Emmenthaler Kühers gezogen.

Jahr.	Preis. Kr.	Bz.	Jahr.	Preis. Kr.	Bz.	Jahr.	Preis. Kr.	Bz.
1771.	10	—	1785.	10	—	1799.	10	15
1772.	8	15	1786.	11	—	1800.	14	12½
1773.	7	—	1787.	11	20	1801.	15	5
1774.	6	20	1788.	9	20	1802.	13	5
1775.	7	20	1789.	9	12½	1803.	13	5
1776.	8	15	1790.	fehlt		1804.	16	—
1777.	9	22	1791.	10	17½	1805.	15	10
1778.	9	20	1792.	9	5	1806.	14	10
1779.	8	20	1793.	10	20	1807.	13	—
1780.	8	10	1794.	12	20	1808.	14	20
1781.	9	12½	1795.	15	—	1809.	15	—
1782.	10	17	1796.	12	3	1810.	15	17½
1783.	10	10	1797.	15	—			
1784.	9	17½	1798.	13	—			

Beilage III.

Tabelle über die Mittel-Preise der Emmenthaler-Käse per Zentner im Durchschnitte, nach Größe der Laibe, von Hrn. alt Rathsherrn Koch von Thun.

Jahr.	40pfündig. Kr.	kr.	50pfündig. Kr.	kr.	60pfündig. Kr.	kr.	70pfündig. Kr.	kr.	80pfündig. Kr.	kr.	90pfündig. Kr.	kr.	100pfündig. Kr.	kr.
1801.	14	60.	15	60.	16	50.	17	30.	17	80.	18	20.	18	50.
1802.	9	80.	11	80.	12	70.	13	50.	14	—.	14	50.	15	—.
1803.	11	—.	11	90.	13	—.	13	25.	13	50.	14	—.	14	50.
1804.	14	—.	14	90.	15	20.	17	10.	17	35.	17	60.	17	85.
1805.	13	10.	14	43.	15	—.	15	70.	16	47.	17	5.	17	50.
1806.	11	66.	12	95.	13	90.	14	90.	15	78.	16	50.	17	—.
1807.	12	60.	12	83.	13	40.	14	—.	14	70.	15	40.	16	—.
1808.	11	60.	12	62.	13	70.	13	96.	15	45.	16	60.	17	—.
1809.	13	30.	13	77.	14	40.	14	80.	16	40.	17	—.	17	50.

Digitized by Google

Jahr.	40pfündig. Kr.	kr.	50pfündig. Kr.	kr.	60pfündig. Kr.	kr.	70pfündig. Kr.	kr.	80pfündig. Kr.	kr.	90pfündig. Kr.	kr.	100pfündig. Kr.	kr.
1810.	13	13.	14	27.	15	15.	15	40.	16	—.	16	50.	17	—.
1811.	10	85.	11	—.	11	50.	12	—.	12	50.	14	80.	15	—.
1812.	10	50.	11	40.	11	80.	12	—.	12	60.	13	10.	13	50.
1813.	12	—.	13	—.	13	10.	13	40.	13	50.	13	75.	14	—.
1814.	13	—.	14	—.	14	16.	15	10.	15	70.	16	15.	16	50.
1815.	13	20.	14	20.	14	30.	14	40.	14	80.	15	20.	15	60.
1816.	13	—.	13	80.	14	60.	15	30.	15	80.	16	25.	16	50.
1817.	14	—.	14	70.	15	40.	16	50.	16	60.	16	80.	17	—.
1818.	13	50.	14	—.	14	50.	15	—.	15	50.	16	—.	16	60.
1819.	10	40.	11	80.	11	50.	12	—.	12	50.	13	—.	13	50.
1820.	9	—.	9	30.	9	60.	9	90.	10	20.	10	50.	11	—.

Beilage IV.

Preise der magern und Winter-Käse zu verschiedenen Jahren.

Jahr.	Kr.	Bz.		Kr.	Bz.	Jahr.	Kr.	Bz.		Kr.	Bz.
1720.	1.	22	bis	—	—	1799.	4.	20	bis	—	—
1721.	1.	20	„	—	—	1800.	6.	—	„	—	—
1727.	2.	—	„	—	—	1801.	8.	10	„	—	—
1730.	2.	—	„	—	—	1803.	6.	—	„	—	—
1732.	2.	—	„	—	—	1804.	8.	—	„	—	—
1734.	2.	3	„	—	—	1805.	7.	—	„	—	—
1736.	2.	5	„	2.	10	1806.	6.	10	„	—	—
1738.	2.	—	„	—	—	1807.	5.	20	„	6.	—
1761.	3.	12½	„	4.	—	1809.	6.	—	„	—	—
1762.	3.	—	„	3.	15	1810.	6.	10	„	—	—
1763.	3.	—	„	4.	—	1811.	6.	15	„	—	—
1765.	3.	—	„	4.	—	1818.	8.	12½	„	—	—
1766.	3.	—	„	4.	—	1819.	5.	15	„	—	—
1767.	3.	—	„	4.	—	1820.	4.	12½	„	—	—
1770.	4.	12½	„	—	—	1821.	4.	5	„	—	—
1772.	5.	5	„	—	—	1822.	4.	10	„	—	—
1779.	8.	—	„	—	—	1823.	4.	—	„	—	—
1784.	8.	—	„	—	—	1824.	4.	—	„	—	—
1794.	7.	10									

Digitized by Google

Beilage V.

Vergleichung der Heu-Preise gegen die Käse-Preise von 1771 bis 1820.

Jahr.	Heupreis. pr. Klftr. Bz.	Käsepreis. pr. Ztr. Bz.	Jahr.	Heupreis. pr. Klftr. Bz.	Käsepreis. pr. Ztr. Bz.
1771.	127 ½	250	1796.	215	303
1772.	132 ½	215	1797.	150	375
1773.	127	175	1798.	165	325
1774.	115	170	1799.	190	265
1775.	122 ½	195	1800.	187 ½	362 ½
1776.	145	215	1801.	135	380
1777.	120	247	1802.	200	330
1778.	107 ½	247	1803.	190	330
1779.	120	220	1804.	130	400
1780.	130	210	1805.	170	385
1781.	120	237 ½	1806.	162 ½	360
1782.	130	217	1807.	150	220
1783.	130	210	1808.	170	370
1784.	160	242 ½	1809.	177 ½	375
1785.	160	250	1810.	180	392
1786.	120	275	1811.	112 ½	287 ½
1787.	125	295	1812.	150	295
1788.	132 ½	245	1813.	180	327 ½
1789.	140	237 ½	1814.	200	354
1790.	160	fehlt.	1815.	180	357 ½
1791.	155	266 ½	1816.	200	385
1792.	140	230	1817.	205	410
1793.	150	270	1818.	250	382 ½
1794.	155	320	1819.	160	285 ½
1795.	217 ½	375	1820.	160	240

Digitized by Google

III. Das großartige Aufblühen der Milchwirthschaft.

1810 — 1860.

---

1. Die Fabrikation.

Wer heute unser Hügelland und unsre Ebenen durchwandert, kann sich Schritt für Schritt überzeugen, daß der im ersten Jahrzehend unseres Jahrhunderts begonnene Aufschwung in der Landwirthschaft nach allen Seiten hin sich Bahn gebrochen hat: die Almenten und das übrige Gemeinland sind zum größten Theile unter die Ansprecher ausgetheilt und wir finden heute reiche Getreidefelder und üppigen Grasbau, da wo vor 20 und 30 Jahren auf magerer Weide wenige Sommerkühe eine spärliche Nahrung fanden; viele blos zur Sömmerung benutzte Weidegüter haben sich in wohlabträgliche Wintergüter und Bauernhöfe umgewandelt, Pflug und Egge sind bis auf die Gräte unserer Hügelketten hinauf eingebürgert und manche öde Haide ist unter ihrer gesegneten Arbeit zur Trägerin freundlicher und fruchtbaren Heimwesen geworden. Durch Entsumpfung unsrer Möser ist eine große Zahl unbebauter Länderstrecken für die Kultur gewonnen und durch Drainirung sind tausende von Jucharten verbessert und deren Ertrag vervielfacht worden.

So hat sich denn der zur Viehhaltung nothwendige Boden immer mehr ausgeweitet und es ist der Anbau von Futterkräutern und Kunstgräsern die solide Grundlage der nunmehr in den tieferen Gegenden des Kantons überall eingeführten Stallfütterung geworden. Zu den in der vorigen Epoche be-

Digitized by Google

reits angebauten Kleearten gesellten sich die Kunstgräser. „Um „das Jahr 1815—1818 hat Hr. J. Fankhauser, allié von „Dießbach, welchem man auch die Einführung des Knochen„mehls als Düngmittel verdankt, zuerst bei Burgdorf und „dann auf seinem Gute auf dem Juch bei Affoltern im Em„menthal den Anbau des Knaulgrases (dactylis glomerata), „des Hafer- oder französ. Raygrases (avena elatior) und be„sonders des italienischen Raygrases (lolium perenne itali„cum) in größerem Maßstabe eingeführt." Er fand bald zahlreiche Nachfolger.

Nur die eigentlichen Berggegenden des Kantons sind bis heute ausschließlich beim natürlichen Wiesenbau verblieben, weil das Klima einem häufigen Umbruch des Bodens ungünstig ist und die Arbeit — bei Mangel von Pflug und Gespann — zu kostspielig wird. Indessen ist auch hier eine wesentliche Verbesserung in der Wiesenkultur eingetreten, indem die hohen Vieh- und Produkten-Preise zur sorgfältigern Benutzung und reichlicheren Düngung des Grasbodens anspornten und die Drainage bis weit in die Berge hinein ihre Wurzeln geschlagen hat.

Wenn in den letzten Jahrzehnden die allgemeine Verbesserung der Landwirthschaft und ins Besondere die Sorgfalt, welche den natürlichen und künstlichen Wiesen zugewendet wurde, zur Hebung der Milchwirthschaft das Ihrige redlich beigetragen, so hat von einer anderen Seite der Umschwung in der **Fabrikation** ebenso bedeutend auf die Förderung dieses Erwerbszweiges eingewirkt.

Die in den Zwanziger-Jahren entstandenen Dorfkäsereien haben den Anstoß gegeben zu dem großartigen Aufblühen der Käsefabrikation, wie sie heute vor uns liegt; denn sie haben nicht nur die Produktion außerordentlich vermehrt, sondern sie bilden gegenwärtig den eigentlichen Kern des Erwerbszweiges. Die Erzeugnisse derselben können, bezüglich der Qualität, nicht nur im Allgemeinen einen Vergleich mit denjenigen der Alpenkäsereien aushalten, sondern es erhalten jene vor diesen vielfach den Vorzug.

Digitized by Google

„Die Käsereien (Bund 1859, 247) sind die eigentliche „Quelle des Wohlstandes der Bernerbauern geworden, von „den Küherbergen haben sich die Sennereien in die Niede„rungen verbreitet und überall sichere und bleibende Wurzeln „gefaßt. Durch die Bauernkäsereien ist allerwärts den Berg„oder Küherkäsereien der Rang abgelaufen worden, und erst „wenn keine guten Bauernmulchen mehr zu haben sind, kom„men die Bergkäse an die Reihe. Mit diesem ist man allge„mein zu der Ansicht gelangt, daß es nicht sowohl auf das „Gras und Kraut, als auf die sorgfältige und geschickte Art „der Zubereitung ankomme, um einen feinen, tadelfreien „Käse zu erzeugen."

Die ersten Dorfkäsereien sind wohl zu ungefähr gleicher Zeit an verschiedenen Orten des Kantons gegründet worden, und es würde schwer zu entscheiden sein, wem eigentlich die erste Bürgerkrone auf diesem Gebiete zufiele. Wir geben hier blos zwei Notizen, von denen die erste uns zugleich zeigt, daß die neuen Anstalten mit scheelen Augen angesehen worden sind.

1. „Oberst Rudolf von Effinger von Wildegg errichtete die erste Käserei zu Kiesen (bei Thun) und eine zweite (1822) in Wangen, wohin er als Oberamtmann versetzt wurde; Käsereien waren ihm Herzenssache. Dies geschah im Anfang der Zwanziger-Jahre. Zuerst betrachtete man die Sache mit Mißtrauen. Die Händler gaben zu, daß die Dinger, welche er bereite, aussähen, wie Käse, seien aber doch keine; im Handel könne man sie nicht gebrauchen, wolle man nicht Ruf und Kredit der Emmenthaler-Käse gefährden in alle Ewigkeit hinaus.... Nach einigen Jahren aber wußte Jedermann, daß die Thalkäse in keiner Beziehung hinter den Alpenkäsen zurückblieben und daß man in Büren und Aarwangen eben so gut Emmenthaler machen könne, als in den Emmenthaler-Bergen."

2. „Eine der ersten Dorfkäsereien war die zwischen 1826 bis 1828 in Trubschachen errichtete" — sagt uns ein anderer Gewährsmann und wir antworten darauf: Dank und Ehre allen den Männern — seien sie die ersten, zweiten oder

Digitized by Google

dritten, die durch Gründung so nützlicher Anstalten unserem Lande eine Quelle großen Wohlstandes eröffnet haben. *)

Es ist leicht begreiflich, daß durch die vermehrte Produktion und die aus derselben sich ergebende Konkurrenz der Käsefabrikation selbst eine immer größere Aufmerksamkeit und Sorgfalt zugewendet wurde, so daß sie in vollem Sinne zu einer Kunst geworden ist. — Die Gesellschaften betreiben entweder die ganze Milchwirthschaft auf eigene Rechnung durch einen Verwalter (Hüttenmeister), der das Oekonomische, und einen Käser, der das Technische besorgt, oder aber sie verkaufen die Milch sämmtlicher Mitglieder an einen Sennen, der alsdann auf seine Gefahr die Fabrikation betreibt und von der Gesellschaft das nöthige Lokal und Geschirr mit in Pacht erhält.

Wir dürfen hier eine Gefahr nicht verschweigen, die namentlich der Käsefabrikation im Emmenthale droht: die hohen Milchpreise, welche die Käufer den Bauern bezahlen, verleiten die erstern — namentlich bei einem voraussichtlichen Abschlag der Käse — ein zu großes Quantum Anken zu fabriziren, um wenigstens zu retten, was noch zu retten ist. Dadurch wird trotz der Vervollkommnung in der Zubereitungskunst die Qualität schlechter und der gegenwärtige gute Ruf der Waare sehr bedeutend gefährdet. Die Gefahr ist um so größer, als in Deutschland und namentlich in Bayern eine immer größere Konkurrenz mit der Schweiz sich erhebt, welche durch Wegfallen des Zolles und der Fracht begünstigt wird. Aber auch von der finanziellen Seite her läßt sich obige Maßregel in keiner Weise rechtfertigen, denn die Ansicht der kenntnißvollsten und erfahrendsten Käser und Küher lautet übereinstimmend, die „Nidle" werde nirgendwo so theuer verkauft, als im Käse.

Wir haben bereits in dem frühern Zeitabschnitt nachgewiesen, daß die Größe der Käse allmählig zunahm und

*) Auf dem Lager eines der bedeutendsten Handlungshäuser machten noch im Jahr 1830 und 1831 die Bergkäse circa 9/10, die Dorfkäse 1/10 des Gesammtvorrathes aus.

Digitized by Google

die von Jahr zu Jahr erfolgte Ausdehnung des Exports hat unstreitig hiebei mitgewirkt. „In manchen Gegenden, z. B. in Norddeutschland, Rußland ꝛc. herrscht noch immer die Meinung, daß nur Käse von einer gewissen Größe zur ersten Qualität gehören und wirklich läßt sich nicht in Abrede stellen, daß große Laibe in der Regel aromatischer und besser sind, als kleine. Indessen mögen die kolossalen Fabrikate (200 bis 250 ℔ und mehr), wie sie in der neuesten Zeit zu Tage gefördert werden, ihre Entstehung wenigstens theilweise dem Wettstreite verdanken, der sich zwischen einzelnen Käsereien erhoben, sich gegenseitig mit der Verfertigung ganz großer Exemplare zu verdunkeln."

Der gegenwärtige Durchschnitt der Emmenthaler-Käse schwankt zwischen 100 und 130 ℔ pr. Stück.

Wir geben nun einige Notizen über eine Gesellschaftskäserei und deren Betrieb, um den Höhepunkt der gegenwärtigen Fabrikation aktenmäßig zu belegen.

Käserei in B.

Eine Gesellschaftskäserei von 35 bis 38 Mitgliedern.

Das Gebäude, in Rieg und Sandstein erbaut, ist Privateigenthum und wird von der Gesellschaft um 360 Fr. in Pacht genommen. Es besteht aus 2 Kellern, 1 Erdgeschoß mit Käsküche, Milchkammer und Kässpeicher, 1 ersten Stock mit geräumiger Wohnung für den Käser und den nöthigen Zubehörden (Holzschöpfe, Schweinställe ꝛc.), — Schatzung 9000 Franken.

Geschäftsführer ist ein Mitglied der Gesellschaft — Hüttenmeister genannt —, welcher zweimal des Jahres über den gesammten Verkehr Rechnung ablegt.

Das ganze Milchgeschäft besorgt ein Käser im Sommer mit 2, im Winter mit einem Knechte; er bezieht dafür einen fixen Lohn von 1100 Fr. und 100 Fr. Trinkgeld vom Käshändler.

Im Winter werden magere Käse und Anken fabrizirt, im Sommer fette Käse, Vorbruchanken und Zieger, und zwar von ersterm je 2 Stück per Tag.

Digitized by Google

Höchstes Gewicht pr. Stück 218 ℔, also über 4 Ztr. pr. Tag.
Niedrigstes „ „ „ 130 „
Durchschnitt 165—85 ℔.

Im Sommer 1858 wurden circa 600 Zentner,
„ „ 1859 „ „ 540 „
fette Waare fabrizirt, und ca. 50 Ztr. Vorbruch-Anken.

Der Käser besorgt auf Rechnung der Gesellschaft den Kleinverkauf von Anken, Käs, Zieger und Milch.

Der Holzverbrauch beläuft sich pr. Jahr auf circa
30 Klafter buchenes à 30 Fr.
und 3—5 „ tannenes à 22 „

Auszug aus den Rechnungen $18^{58}/_{59}$

Einnahmen im Winter $18^{58}/_{59}$ . . . . . Fr. 14,142
Ausgaben „ „ „ . . . . . „ 1,433
Blieben zur Vertheilung an die Mitglieder Fr. 12,710

Milchlieferung 825 Saum 47 Maß, pr. Saum Ertrag $15\,^2/_5$ Fr. und die Käsmilch.
Einnahmen im Sommer 1859 . . . . . Fr. 37,949
Ausgaben „ „ „ . . . . . „ 4,184
Blieben zur Vertheilung an die Mitglieder Fr. 33,765

Milchlieferung 1925 Saum 14 Maß, pr. Saum Ertrag 17 Fr. 54 Rp. und die Käsmilch.

NB. In der gleichen Kirchgemeinde befinden sich noch drei andere Käsereien.

Wenn wir uns bis dahin fast ausschließlich über die Fabrikation des Emmenthaler-Käses besprochen haben, so ist es aus dem Grunde geschehen, weil sie die allgemein verbreitete, daher weitaus vorwiegende ist und in dem schweizerischen Handel die erste Stelle einnimmt. Außerdem haben wir ganze Berglandschaften in unserm Kanton, wo die Fabrikation in älterer Weise betrieben wird und ebenfalls eine anerkannt gute Waare liefert, so werden in den Landschaften Saanen und Frutigen die äußerst schmackhaften harten und fetten Käse verfertigt, die namentlich in dem Inlande ihre zahlreichen Abnehmer finden und sich sehr lange aufbewahren lassen. Noch findet man in diesen Gegenden Exem-

Digitized by Google

von 30 bis 50 Jahren Alters. Das Oberhasle, welches fette und halbfette Waare kleinern Gewichtes liefert, hat seinen hundert und mehrjährigen Verkehr mit Italien beibehalten und dient daneben — sowie die Landschaft Interlaken — vermöge seiner Alp- und Sennten-Einrichtung vorzüglich dem innern Verbrauch.

Die Butterbereitung hat in Bezug auf die Gefässe, in denen sie fabrizirt wird, keine Veränderung erlitten, der große Drehkübel, in einigen Käsereien durch Wasserkraft in Bewegung gesetzt, hat noch immer den Vorzug und neuere Buttermaschinen werden bloß etwa zum Hausgebrauche verwendet; hingegen wird jedenfalls mehr Sorgfalt verwendet, die Butter so vollständig als möglich auszuscheiden und sie von der ihr noch anhängenden Milch zu befreien. Der fein präparirte Küheranken, wie er in Pfündern und Halbpfündern namentlich in den Städten und größern Ortschaften zu Markte gebracht wird, steht billig in etwas höherem Preise als der gewöhnliche, so daß die zur Bereitung verwendete Mühe gehörig bezahlt wird. In den meisten Käsereien wird im Sommer ganz fett gekäset und dann tritt an die Stelle des Nidlen-Ankens der Vorbruch-Anken. Wenn der Käse aus dem Kessel gezogen und die Käsmilch über einem guten Feuer zum Sieden gebracht ist, so wird sie mit „Sauer" vorgebrochen, d. h. es bildet sich auf der Oberfläche derselben eine schaumige Decke von den noch rückständigen Buttertheilchen. Diese Decke wird mit einer Nidlekelle abgenommen, sorgfältig abgekühlt und am folgenden Tage läßt sich aus der Fettmasse eine Butter II. Qualität bereiten, die gegenwärtig vielfach die reine Nidle-Butter ersetzt.

Es ist wohl nicht mehr zu ermitteln, wo dieser „Vorbruch-Anken" zuerst fabrizirt worden sei; wahrscheinlich an verschiedenen Orten und ungefähr um die gleiche Zeit, jedenfalls vor dem Entstehen der großen Dorfkäsereien, denn einzelne Emmenthalerküher bereiteten ihn auf den Bergen bereits in den Jahren 1816—1818. „Meine Großmutter — erzählte mir einer derselben — „bemerkte einmal ganz zufällig, daß die „Schaumdecke oben auf der siedenden Käsmilch einen Fettglanz

Digitized by Google

„habe. Dieß führte sie auf den Gedanken, die Decke abzu„nehmen und zu anken, was auch wirklich gelang; dann fing „sie an „vorzubrechen" u. s. w." Der Erzähler war aber weit davon entfernt, seiner Großmutter das alleinige Verdienst der Erfindung zuzuwenden, er sprach im Gegentheil die Vermuthung aus, man möchte an andern Orten auf ähnliche Weise zu der Vorbruch-Fabrikation geführt worden sein.

Die Bereitung des Zigers hat — so viel uns bekannt — keine Veränderung erlitten.

Anhang.

1. Die Bellelay-Käsfabrikation.

In neuerer Zeit hat die Fabrikation des Bellelay-Käses einen neuen Aufschwung genommen und es darf daher in einer Beschreibung der Milchwirthschaft des Kantons Bern dieselbe nicht übergangen werden. Ihren Ursprung verdankt sie dem Pramonstratenser-Stift Bellelay, im Bern. Amtsbezirk Münster, welches im Jahr 1136 gegründet wurde und weitläufige Güter — namentlich Wiesen und Weiden — besaß. In der Klosterssennerei wurden die weichen und streichbaren Bellelay-Käse zubereitet und ursprünglich têtes de moines (Mönchsköpfe) genannt. Aus den Archiven von Pruntrut erfahren wir, daß der Abt von Bellelay um die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts jährlich dem dortigen Stadtrath zwei dieser Käse zum Geschenk sandte; der Ueberbringer erhielt einige Pfennige Belohnung und, wenn der Abt selbst in Pruntrut eintraf, so wurde er im Stadthaus empfangen und von den Mitgliedern des Rathes bewirthet. — Aus einer Schrift von Pfr. Bridel von 1776 (course de Bâle à Bienne) geht hervor, daß damals die Käsereien in der Umgebung des Klosters gut unterhalten waren und ein feines Produkt lieferten, während im Anfang des laufenden Jahrhunderts die Fabrikation ziemlich in Verfall gerieth. Herr Abraham Hofstetter, Landwirth in Bellelay, welchem wir die uns zugesendeten und hier mitgetheilten Notizen bestens verdanken, hat seit 15 Jah-

Digitized by Google

ren sich damit beschäftigt, den alten Ruf des Fabrikates wieder herzustellen und die Zubereitung in Aufschwung zu bringen; seine Bemühungen sind an dem Concours universel von Paris (1856), an der landwirthschaftlichen Ausstellung der französischen Schweiz von 1859 und an derjenigen in Bern 1860 mit Preisen gekrönt worden.

Der Bellelay-Käs wird in einem Kessel ähnlich wie die übrigen „Fettkäse" gekocht, dann in durchlöcherten hölzernen Gefässen, welche die eigenthümliche Form des Fabrikates haben, ausgepreßt und nachher — um das Verlaufen zu verhüten — in „Järken" von dünner Tannenrinde gesalzen. Um einen guten und schmackhaften *) Käs zu erhalten, muß er an einem feuchten Orte aufbewahrt und täglich gereinigt werden; nach 10—12 Monaten ist er zum Gebrauche reif, kann aber auch, wenn er gut fabrizirt ist, 3—4 Jahre aufbewahrt werden. Die Stücke wägen 10—15 Pfd., sie haben einen Zoll mehr Durchmesser als Höhe und die Gestalt eines abgestumpften Kegels.

Bei heißer Witterung fabrizirte Käse lassen sich nicht gut aufbewahren und bei der Dürrfütterung verliert derselbe viel von seinem zarten Geschmack, so daß die Frühlings- und Herbstweide der günstigste Zeitpunkt der Bereitung ist.

Von den ursprünglich zur Abtei Bellaley gehörenden Höfen hat sich die Fabrikation auf die sogenannten „Freiberge" ausgedehnt, so daß von 5—6 Gemeinden jährlich 1500 Stück oder 180—200 Ztr. in den Handel geliefert werden. Italien, Deutschland, Holland, Rußland, Belgien und namentlich Frankreich beziehen die Waare und in der Schweiz wird er ebenfalls von einzelnen Gegenden her verlangt.

*) Die Käse sind am schmackhaftesten, wenn sie geschabt genossen werden; zu diesem Zweck wird die eine Fläche mittelst eines dünnen Messers, 2 Linien dick losgeschnitten; wenn man das für den Gebrauch wünschbare Quantum oben weggeschabt hat, so wird ein in weißem Wein getränktes, leinenes Tuch über die abgeschnittene Fläche geschlagen. Die Rinde und die untere Fläche soll mit Salzwasser öfters gewaschen und der Käse in einem guten Keller auf einem passenden Brett feucht aufbewahrt werden.

Digitized by Google

So lange das Kloster die Sennerei betrieb, wurde der Bellalay-Käse nur zum eigenen Gebrauche fabrizirt. Vor 60 und mehr Jahren verkaufte man denselben zu 10 Kreuzer, in neuester Zeit ist der Preis auf einen Franken gestiegen.

Herr Hofstetter gibt uns über dieß noch folgende Notizen über die Milchwirthschaft im Jura, welche wir hier beifügen:

„Außer dem genannten fabrizirt man auch gewöhnlichen fetten Käse, der theils in den Wirthschaften des Jura verbraucht, theils — namentlich aus den größern Sennereien — nach Frankreich ausgeführt wird. Der ganz fette gilt gegenwärtig 65 Ct. pr. Pfd., der magere 45—60 Ct.

Die Milch wird — namentlich in den industriellen Ortschaften — theils verkauft, theils im Kleinen verkäset. Leider hat der Jura wenige *) größere Käsereien, und doch wären viele Gegenden desselben ganz besonders geeignet, die Käsefabrikation im Großen zu betreiben: Tausende von Franken müßten auf diese Weise an Zeit, Geld, Holz und Arbeit erspart werden!"

2. Die Parmesankäsfabrikation.

Es wurde zu verschiedenen Zeiten der Versuch gemacht, die Parmesanfabrikation in dem Kanton Bern einzuführen und wir müssen der Vollständigkeit willen dieser Versuche in Kurzem gedenken. Man stellte sich die Aufgabe, die „abgenommene" Milch in diesem Fabrikate eben so hoch zu verwerthen, wie die „ganze" Milch im fetten Emmenthaler und wollte damit zugleich unsre magern Käse in den Handel zu bringen versuchen. Die ökonomische Gesellschaft machte sehr ehrenwerthe Anstrengungen zur Ausführung des ausgesprochenen Gedankens und die Regierung interessirte sich so sehr für diese Angelegenheit, daß sie im Jahr 1827 der ökonomischen Gesellschaft eine Summe von 100 Dublonen und 1831 eine solche von 800 a. Fr. zur Verfügung stellte, um die nöthigen Einrichtungen vorzunehmen, sowie Preise auszusetzen.

*) Herr Hofstetter gibt nur 5 an, es sind ihrer jedenfalls mehr.

Digitized by Google

„Es war vor Allem aus nöthig, sich nach der Fabrikation auf's Genauste zu erkundigen. Dieß übernahm im Jahr 1826 im Auftrag der ökon. Gesellschaft Hr. J. J. Karlen in Diemtigen (Niedersimmenthal), welcher selbst bedeutender Grundeigenthümer, in der Alpenwirthschaft und Käsebereitung wohl bewandert, mit lebhaftem und empfänglichem Geiste begabt, völlig im Stande gewesen wäre, diese Industrie in Aufnahme zu bringen; allein mitten aus dieser gemeinnützigen Thätigkeit, nachdem er sich völlige Vertrautheit mit dem Gegenstande angeeignet hatte, raffte ein früher Tod ihn schon im Jahr 1828 dahin, bevor er zur Ausführung seines Vorhabens schreiten konnte. Allein das in guter Absicht begonnene Unternehmen hatte Anerkennung und Theilnahme gefunden. Männer, die von Anfang an mitgewirkt hatten, setzten die begonnenen Versuche fort und dieselben waren im Jahr 1831 so weit gediehen, daß die ökon. Gesellschaft beschloß, das, was in der Sache geschehen sei, im Druck zu veröffentlichen und auf die gelungene Parmesankäsfabrikation einen Preis auszusetzen, welchen zu erwerben der Küher J. Wanzenried, im Eritz, im laufenden Jahre den ersten Versuch im Großen gemacht hat."

„Acht Dukaten sollten an denjenigen ausgetheilt werden, welcher in einem Jahre 50 Parmesankäse, zu wenigstens 50 Pfd. Gewicht, fabrizirt haben werde und zwar so, daß im Jahre der Fabrikation der ganze Preis, und wenn nach Jahresfrist 40 Stück verkäufliche Waare zu sein versprechen, noch 50 Fr. mehr ausbezahlt werden."

„Wanzenried brachte nun mit 5571 Maß Milch 33 Käse im Gewicht von 1749 Pfd. zu Stande, wovon wenigstens 25 Stück verkäufliche Waare zu sein versprachen; also gaben 3,12 Pfd. Milch 1 Pfd. Käse.

„Der Ausschuß der ökon. Gesellschaft konnte den Küher für dieses Jahr noch nicht für den Preis empfehlen, beschloß hingegen bei der Gesellschaft die Erneuerung der Prämie für's folgende Jahr zu bevorworten, zudem wurden Wanzenried zur Beförderung seines Unternehmens und der ersten Ein-

Digitized by Google

richtung 500 Fr., ohne Zins für 2 Jahre, für die Folge zu 2 Prozent vorgeschossen."

In Folge der politischen Stürme, die durch die Julirevolution über unser Vaterland hereinbrachen, gerieth die ökon. Gesellschaft in's Stocken und ihre Arbeiten wurden gänzlich eingestellt.

Noch im Jahr 1846 erhob sich in unserm landw. Wochenblatt, dem wir obige Notizen verdanken, eine Stimme für Wiederaufnahme der frühern Versuche und erwartete von dem Gelingen der Fabrikation „eine außerordentliche Beförderung für die Verwerthung unsres ersten Landesproduktes" namentlich in Hinblick auf neue, verbesserte Verkehrsmittel. Allein die Stimme verhallte unsres Wissens und es drängten sich andere landwirthschaftliche Zeitfragen in den Vordergrund, deren Beantwortung die besten Kräfte des Landes sich widmeten.

Erlauben wir uns ein Urtheil über die anerkennenswerthen Versuche, die wir soeben beschrieben, so mangelte denselben, wie wir glauben, der Grund und Boden, d. h. das Bedürfniß nach einer Ausfuhr der mageren Milchprodukte; denn bei dem immer großartigern Aufblühen des Handels mit dem fetten Emmenthaler-Käs brauchte das Volk die mager Käse für den eigenen Haushalt und hiezu genügte die bisherige Zubereitung. Es hat sich in unserer ganzen Abhandlung gezeigt, daß ein Theil der Milchprodukte am besten im Lande selbst verspeist werden und hiezu eignet sich der mageren Käse am besten, weil bei seinem geringern Werthe die Transportkosten nicht eingebracht werden können.

Neben diesem Hauptgrunde stellt sich ferner die Erfahrung aus anderen Gebieten als ziemlich sicher vor Augen, daß ein fremder Industriezweig immer große Mühe hat neben einem einheimischen, wohlbekannten einen festen Boden zu gewinnen und so würden unsre Bernerküher nur sehr ungern sich zu einer Umgestaltung ihrer Fabrikation sich entschlossen haben.

Endlich ist noch hervorzuheben, daß der Parmesankäse eine lange Zeit auf dem Lager liegen muß, bevor er zum

Digitized by Google

Verbrauch sich eignet und daher bedeutende Kapitalien zu einem großartigeren Betriebe der Fabrikation erfordert werden.

---

2. Der Preis.

In dem vorigen Zeitabschnitte haben wir ein allmähliges ziemlich regelmäßiges Steigen der Käsepreise (Emmenthaler) wahrgenommen. Vom Jahre 1810 weg folgt nun ein vollständiges Verzeichniß derselben, welches sich bis in's Jahr 1820 auf die bereits oben (in Beilage III. u. V.) mitgetheilten Zahlen, vom Jahr 20 aber bis in die Gegenwart auf Auszüge aus Handlungsbüchern, die uns gefälligst zugekommen sind, stützt. (Differenzen unter einem halben Franken sind weggelassen.)

Verzeichniß
der Käspreise von 1810—1860.

Jahr.	Fr.	Rp. n. W.		Fr.	Rp. n. W.
1810.	50	50	bis	61	50
1811.	39	50	"	54	—
1812.	37	50	"	48	50
1813.	43	50	"	50	50
1814.	47	—	"	58	—
1815.	47	—	"	54	—
1816.	47	—	"	58	—
1817.	50	50	"	61	50
1818.	47	—	"	58	—
1819.	36	—	"	47	—
1820.	32	50	"	41	50
1821.	32	50	"	36	—
1822.	34	—	"	43	—
1823.	41	50	"	50	50
1824.	41	50	"	49	—
1825.	41	50	"	50	50
1826.	41	50	"	49	—
1827.	38	—	"	44	—
1828.	38	—	"	44	—

Digitized by Google

Jahr.	Fr.	Rp. n. W.		Fr.	Rp. n. W.
1829.	41	50	bis	47	—
1830.	41	50	„	49	—
1831.	43	50	„	50	50
1832.	48	50	„	54	—
1833.	45	—	„	55	—
1834.	45	—	„	52	50
1835.	44	—	„	47	50
1836.	43	50	„	52	50
1837.	50	50	„	58	—
1838.	52	50	„	59	50
1839.	47	—	„	58	—
1840.	45	—	„	54	-
1841.	45	—	„	54	—
1842.	47	—	„	59	50
1843.	47	—	„	59	50
1844.	45	—	„	54	—
1845.	45	—	„	55	—
1846.	52	50	„	59	50
1847.	47	—	„	59	50
1848.	38	—	„	59	50
1849.	41	50	„	50	50
1850.	43	50	„	55	—
1851.	41	50	„	50	50
1852.	43	—	„	48	50
1853.	55	—	„	55	—
1854.	52	50	„	57	—
1855.	54	—	„	60	—
1856.	54	—	„	60	—
1857.	60	—	„	66	—
1858.	60	—	„	67	—
1859.	60	—	„	70	—
1860*)	64	—	„	70	—

*) Das Emmenthaler-Blatt sagt über Preis und Handel im laufenden Herbst Folgendes: „Im Anfange war, veranlaßt durch eingelangte Bestellungen des Auslandes, große Lebendigkeit im Geschäft und

Digitized by Google

Die vorliegenden Zahlen sind ein glänzender Beleg für das allmählige Aufblühen der Fabrikation und des Handels, langsam aber sicher heben sich die Preise von Jahrzehnd zu Jahrzehnd. Die Schwankungen, die oft von einem Herbst zum andern sich zeigten, sind jeweilen nur vorübergehend und haben theils in politischen, theils in kommerziellen und sozialen Verhältnissen ihren Grund. Der Abstand von dem niedrigsten zum höchsten Preis ergibt sich — wie oben — aus der Größe der Mulchen und der einzelnen Stücke, aus der frühern oder spätern, günstigern oder ungünstigern Einkaufszeit ꝛc. Als Schlußresultat dieses Zeitabschnittes gewinnen wir die erfreuliche Wahrnehmung, daß der Werth eines Zentners Emmenthalerkäse von 14½ Krone auf beinahe 20 Kr. oder von 52 Fr. 50 Rp. auf 70 Fr. gestiegen ist. — Die Befürchtung, die sich hier und dort geltend machte, es dürfte durch die großartige Ausdehnung des Käsereiwesens der Preis der Käse herabgedrückt werden, ist also durch die bisherigen Erfahrungen vollständig widerlegt!

Der magere und halbfette Käse hat in dem gleichen Zeitraume ebenfalls — wenn auch nicht in ganz gleichen Proportionen — eine bedeutende Erhöhung erfahren und der harte, fette Saanenkäse, der in den Dreißiger-Jahren noch mit 70—80 Ct. bezahlt wurde, gilt heute 1 Fr. bis 1 Fr. 20 Ct.

Die Butter, die nach früheren Mittheilungen immer unverhältnißmäßig billig verkauft wurde, ist durch die Einführung der kleinen Käsereien ebenfalls zu ihrem Rechte gelangt *),

---

mehrere ausgezeichnete, tadelfreie Mulchen wurden sofort mit dem Maximum des vorjährigen Preises, d. h. mit 70 Fr. bezahlt. Seitdem hat die Hitze etwas nachgelassen; es heißt, im Allgemeinen seien bedeutend mehr Käse fabrizirt worden, als voriges Jahr; noch sei aber ziemlich viel vom Alten auf Lager und die politische Lage zu unsicher, als daß man es wagen könne, Einkäufe in Hülle und Fülle zu den höchsten Preisen zu machen. Daß der Preis der Käse tiefer steht, als früher, soll auch der geringern Qualität an vielen Orten zuzuschreiben sein.

*) Butterpreis: 1811. Welschland 25 Kr. 1820, 21 und 22, 19 Kr (Nach obrigkeitlichem Bodenzinsanschlag.)

Digitized by Google

und von 60—70 Cts. allmählig auf 90—110 Cts. gestiegen, welcher Preis wohl eher unter dem realen Werthe (gegenüber dem Käse) steht, als über demselben.

Den wenigsten Schwankungen ist von 1823 weg *) der Zieger ausgesetzt; es wird derselbe blos im Kleinhandel verwerthet zu einem Preise von 7—10 Cts. pr. ℔, in Alpengegenden wird er gewöhnlich nicht verkauft, sondern dient den Sennenhaushaltungen als Zukost zu den Kartoffeln.

---

3. Der Handel.

Auf der sichern Grundlage eines selbstständigen und ungehinderten Verkehrs — wie wir dieselbe im vorigen Zeitabschnitte nachgewiesen — blühte im Laufe der letzten fünfzig Jahre der Handel immer mehr auf und hat sich in der Gegenwart eine sehr ehrenvolle Stelle errungen. Wenn die Zahl der Handelsfirmen im Jahr 1810 auf fünf angegeben wurde, so finden wir 1825 schon sechs bis acht in voller Thätigkeit und gegenwärtig werden mehr als zwanzig im Kanton ansäßige aufgezählt. Eine dieser Firmen veranschlagt die Zunahme der Ausfuhr wie folgt:

1810.	10—12,000 Zentner.
1825.	18—20,000 „
1859.	50—60,000 „

Eine andere bezeugt, daß dieselbe sich im Vergleich zu den Zwanziger-Jahren wie 4 — wenn nicht 6 — zu 1 verhalte. Man darf mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß im Kanton Bern heute 400 Käsereien bestehen, welche durchschnittlich 250 Zentner, also 100,000 Zentner liefern, — zu 62 Fr. pr. Ztr. — haben wir eine Einnahme von 6 Millionen 200,000 Fr.

Es läßt sich wohl nicht bestreiten, daß zu dieser erfreu-

*) Ziegerpreis: 1811 im Welschland 5 kr., 1818 im Emmenthal 3 1/5 kr., 1819 im Emmenthal 2 2/5 kr., 1820 (nach obrigk. Bodenzinsanschlag 3 2/3 kr., 1821 3 1/5 kr., 1822 3 1/5 kr., 1823 8 kr., 1824 8 kr., 1825 8 kr.

Digitized by Google

lichen Thatsache die fortwährende Verbesserung der Straßen und die sonstige Erleichterung des Verkehrs wesentlich mitgewirkt haben. Einen nachtheiligen Einfluß auf den Absatz der Waare üben fortwährend die Zölle, indem sie dieselbe vertheuren und dadurch den Verbrauch einem Theile des fremden Publikums unmöglich machen. Ein schlagendes Zeugniß hiefür liefert die in der Mitte der Fünfziger-Jahre von Seite Badens, Würtembergs und Bayerns der Schweiz entzogene Zollbegünstigung; seitdem nämlich der dahin gehende Käse statt des frühern Eingangszolles von 2 fl. 30 kr. nun den im übrigen Zollgebiet üblichen von 6 fl. 25 kr. erlegen muß, hat der Absatz nach jenen Staaten sich wenigstens um einen Drittel — wenn nicht mehr — vermindert.

Die napoleonischen Kriege, das theure Jahr 1817 und namentlich die großen Veränderungen der Dreißiger-Jahre haben hingegen belebend und fördernd auf den Handel eingewirkt.

Mit der allmähligen Vergrößerung der Fabrikation und dem Aufblühen des Handels steht die großartige Erweiterung der Absatzwege in Verbindung. Seit dem Jahr 1820 hat die Ausfuhr immer größere Dimensionen angenommen, so daß gegenwärtig weder in der alten, noch in der neuen Welt kaum ein wichtiger Handelsplatz sich finden wird, auf welchem der Emmenthälerkäse ganz unbekannt geblieben wäre. Trotz des bedeutenden Quantums, das seit einer Reihe von Jahren nach Rußland geht, bleibt nach wie vor (Nord-) Deutschland die Basis des europäischen Handels. *) Was die übrigen Welttheile anbetrifft, so folgt der Absatz sehr merklich der schweizerischen Emigration nach Amerika und Australien.

Es liegt auch kein Grund vor, an einer fortwährenden Zunahme des Exports für die Zukunft zu zweifeln, indem von Jahr zu Jahr neue Verkehrswege und neugegründete Handelsplätze sich öffnen und der Käse immer mehr auf allen Meeren als Schiffskost verwendet wird. Er bietet eine ge-

*) Der Handel nach Oesterreich und Rußland nahm in den 20ger Jahren, derjenige nach Amerika Ende der 30ger Jahre seinen Anfang.

Digitized by Google

sunde Nahrung, die sich durch alle Zonen conservirt und stets präparirt ist. *)

So wie der Handel nach Außen sich vergrößerte und erweiterte, hat der Verkauf im Innern im Laufe unseres Zeitabschnittes eine eigenthümliche nnd interessante Umgestaltung erlitten, und zwar fortwährend zum Vortheil des Fabrikanten. Wir lassen hierüber eine Stimme aus dem Emmenthale reden:

„Früher war es Sitte, die Käse von Seite der Bauern „den Käseherrn anzubieten, worauf letztere eine Besichtigung „an Ort und Stelle vornahmen und nach diesem der Bescheid „erfolgte, sich am Langnauer-Herbstmarkte zur Abschluß-Ver„handlung einzufinden. Da zu jener Zeit nur noch wenige „Käsehandlungen existirten, so entstand am gedachten Tage „oder dem der sogenannten Langnauer Käsebörse ein eigent„liches Drängen von Seite der Käseverkäufer, und diese „schaarten sich oft zu Haufen vor dem Zimmer, in welchem „der Käseherr einer Abordnung nach der andern Audienz gab „und um den Käse marktete. Das hat sich nun ganz „geändert. Gegenwärtig machen umgekehrt die Käsehändler „den Bauern den Hof. Letztere bleiben schön zu Hause und „bestellen, einen Ausschuß um den Käse vorzuzeigen und zu „verkaufen, wenn die Zeit herangerückt ist, wo die Käsejagd „beginnt. Denn ein wirkliches Jagen entsteht nun nach den „schönen und wohlgerathenen Mulchen im ganzen Lande „herum, und wo es bekannt ist, daß Eins noch nicht ver„kauft sei, da wird es alsbald von Käsehändlern umschwärmt, „wie weiland die Königin von Ithaka von ihren Freiern. „Das macht die Konkurrenz. Obwohl Langnau noch immer „die Metropole des Käsehandels ist, so sind doch Land auf „und nieder viele Konkurrenten entstanden, von denen jeder „seinen Theil haben will, und jeder weiß, daß wenn er zu „einer gewissen Zeit nicht kauft, er keine rechte Waare mehr „findet."

*) Die gegenwärtige Stockung kann diese Ansicht nicht widerlegen, denn sie zeigt sich in vielen andern Handelsartikeln ebenso stark.

Digitized by Google

Zu einer gerechten Beurtheilung unsrer gegenwärtigen, blühenden Milchwirthschaft im Kanton gehört, daß wir neben den vielen Lichtseiten die Schattenseiten nicht vergessen, welche diese Fabrikation mit sich führt. Es ist eine unwiderlegbare Thatsache, daß von dem Tische der arbeitenden Volksklassen die Milch immer mehr verschwindet und dadurch denselben eine Nahrung vorenthalten wird, die nicht nur sehr gesund, sondern für die Jugend geradezu unentbehrlich ist. Die Milch wandert des Morgens frühe in die Käserei und der Ehrgeiz, recht viel abzuliefern, macht, daß dieselbe selbst in den Bauernhäusern oft übermäßig gespart wird. Eine blos zehnjährige Vergleichung der Milchpreise zeigt uns, daß dieselben beträchtlich gestiegen sind, was für viele arme, zahlreiche Familien unseres Kantons eine sehr drückende Last ist; ja es gibt sogar Käsereien, wo nicht einmal gegen gute Bezahlung Milch verkauft wird. Es ist dieser Uebelstand um so gefährlicher, als das gewöhnliche Ersatzmittel des Armen — der Branntwein — die gegenwärtige und zukünftigen Generationen immer tiefer ins Elend hineinarbeitet, sie an Leib und Seele zu Grunde richtet. Wir glauben deßhalb im Interesse der Volkswohlfahrt fordern zu dürfen, daß in unsern Käsereien wenigstens die Milch, welche die arme Bevölkerung zu ihrer täglichen Nahrung bedarf, verkauft werde, vorausgesetzt, daß sie von nirgend anderswoher zu erhalten sei.

Eine andere Schattenseite des Käsereiwesens bildet der sehr bedeutende Holzverbrauch, der erst in den letzten Jahren durch bessere Konstruktion der Feuerheerde einigermaßen für einzelne Gegenden vermindert worden ist. Allein diese Verminderung wird durch die jährlich neuentstehenden Käsereien wieder aufgehoben. Rechnen wir für die 400 Käshütten einen jährlichen Bedarf von blos 15 Klaftern — er ist aber in der Wirklichkeit bedeutend größer — so erhalten wir einen Konsum von 6000 Klaftern, ohne den Bedürfnissen der kleinern Senten an den Bergen nur irgendwie Rechnung zu tragen. Dazu kömmt, daß die Käsereigesellschaften oft gezwungen sind, höhere Preise an den Holzsteigerungen zu bieten als Privat-

Digitized by Google

leute, weil sie sonst in Verlegenheit kämen, sich den nöthigen Bedarf zu verschaffen, und weil eine Gesellschaft eher ein Auge zudrücken kann, als der Einzelne. Die Folge bleibt aber für Alle, daß die Preise überhaupt gesteigert werden. Es ist daher in hohem Grade zu wünschen, daß die theilweise bereits angebahnten und durchgeführten Verbesserungen der Feuerung sich nach und nach über das ganze Land verbreiten.

Schlußsätze.

Ueberschauen wir zum Schlusse nochmals die durchlaufene Bahn, so treten uns folgende Resultate vor die Augen:

1. Die Milchwirthschaft im Kanton Bern hat sich im Laufe von vier Jahrhunderten fortwährend gehoben und verbessert, so daß sie heute eine sehr hervorragende Stelle in unserm Nationalreichthum einnimmt und sicher einer gesunden Entwicklung in der Zukunft entgegengeht.

2. Die Fabrikation der Milchprodukte ist nach allen Seiten hin eine sorgfältigere und kunstreichere geworden.

3. Die in früherer Zeit vorwiegende Butterbereitung hat der erträglicheren Käsefabrikation, welche gegenwärtig die Grundlage der Milchwirthschaft bildet, weichen müssen.

4. Der Preis der Produkte hat sich fortwährend gesteigert und beträgt heute das Fünffache von dem im Anfange unsres 400jährigen Zeitraumes genannten.

5. Der Handel, welcher früher ausschließlich dem innern Verkehr diente, hat — nachdem einmal die alle freie Entwicklung hemmenden Fesseln gesprengt waren — aus kleinem Anfange (gegen Ende des vorigen Jahrhunderts) sich im gegenwärtigen zu einer herrlichen Blüthe entfaltet.

6. Die Milchwirthschaft wird auch für die Zukunft eine der Hauptquellen unsres Erwerbs bilden und dem Lande und der Landwirthschaft reichen Segen bringen.

Digitized by Google

II.

Technischer Theil.

Von Herrn Major Roth in Wangen.

Digitized by Google

Digitized by Google

II. Technischer Theil.

1. Die Milch und ihre Proben.

Die Prüfung der Milch auf die in den Käsereien meistens vorkommenden Verfälschungen — wie Zusetzen von Wasser und unerlaubtes Abrahmen — kann durch Ermittlung des spezifischen Gewichts in den meisten Fällen hinreichend genau bestimmt werden und nur in wenigen Ausnahmsfällen wird man gezwungen sein, seine Zuflucht zu andern Hülfsmitteln nehmen zu müssen.

Bekanntlich ist die Milch in ihrer Zusammensetzung ziemlich constant.

Der Käsestoff ist als in der Milch förmlich aufgelöst zu betrachten, wogegen die Butter als kleine Butterkügelchen in derselben vorhanden ist. Diese Butterkügelchen sammeln sich selbst nach sehr kurzem, ruhigen Stehen an der Oberfläche, als Rahm, und man hat deßhalb beim Abschöpfen der Milch zur Vornahme einer Probe wohl zu achten, daß man nur gehörig gemengte Milch bekömmt, indem sonst Irrthümer entstehen.

Die durch Hrn. Apotheker Müller in Bern eingeführte Probe nach Quevenne ist auf jeden Fall das Beste, was in dieser Hinsicht vorhanden; sein Schriftchen über Prüfung der Milch gibt in jeder Beziehung Aufschluß und man kann mittelst desselben die Proben leicht vornehmen.

2. Käserei-Lokalitäten.

Leider lassen dieselben an vielen Orten sehr zu wünschen übrig, namentlich in Punkto Reinlichkeit; es gibt noch Loka-

Digitized by Google

litäten, wo alles schmierig aussieht und einem der Appetit zum Käsen vergehen möchte.

Wenn auch das Gelingen der Käse viel von der Geschicklichkeit und dem Fleiße des Käsers abhängt, so ist doch nicht zu verkennen, daß die Lokalität, wo der Käse zum Salzen aufbewahrt wird, auf die Masse desselben und dessen Güte großen Einfluß hat.

Die Einrichtung sollte jedenfalls überall so getroffen werden, daß bei kalter Witterung mit künstlicher Wärme nachgeholfen werden kann und die Temperatur nie unter 13 ° R. falle.

Die Einrichtung der Käs-Pressen ist sehr willkürlich, ja man könnte alle Käsereien des Kantons besuchen, man würde in keiner einzigen Auskunft erhalten, wie viel Kraft zum Pressen verwendet wird. Da werden ganz von ungefähr Steine aufgelegt, sei die Hebelkraft eine kürzere oder längere.

Der Druck muß zirka 4 ℔ per □Zoll K.-Fläche betragen, was für Käse für 100 bis 180 ℔ einen Gesammtdruck von 15 bis 20 Ztr. ausmacht.

Die einfachen Hebel-Pressen sind die zweckmäßigsten und wohlfeilsten.

Was nun die Einrichtung der Feuerheerde anbetrifft, so gebührt dem Hrn. Thoma in Kirchberg das Verdienst, die Verbesserungen zuerst angeregt und ausgeführt zu haben. (Siehe Beilage 1.)

Der Fortschritt ist ein sehr wesentlicher und beträgt wohl ⅓ Holzersparniß gegenüber den frühern Einrichtungen.

Der Holzverbrauch reduzirt sich jetzt im Sommer auf zirka 1 ℔ Holz auf 1 ℔ Käs.

Auch der Dampf wurde heuer zum ersten Mal zur Heizung angewendet und zwar von Hrn. Sam. Moser in Herzogenbuchsee und Hrn. Richter-Linder in St. Urban (siehe Beilage 2). Diese Art der Heizung würde besonders zweckmäßig sein, wenn

1. zu irgend einem Zweck bereits ein Dampfkessel vorhanden ist, der regelmäßig benutzt wird.

Digitized by Google

2. In ganz größen Käsereien, wo täglich mehr als zwei Käse gemacht würden.

Wenn aber täglich nur einmal gekäset wird, so ist die Dampfkäserei nicht nur kostspieliger und diffiziler in Bezug auf die Anlage, sondern es wird auch gegenüber den neuen Feuerheerden keine Holzersparniß sein. Selbst wenn täglich zweimal gekäset und nichts Anderes damit verbunden wird, kann von keiner wesentlichen Holzersparniß die Rede sein.

---

3. Verfahren beim Käsen.

Einfaches Molken, d. h. wenn täglich nur ein Mal gekäset wird:

1. Zuerst werden 2 à 3 Ztr. Morgen-Milch in den Kessel gethan,
2. der Rahm von der ausgerichteten Abend-Milch dazu, auf zirka 43 ° R. erwärmt und untereinander gerührt,
3. nachher wird die übrige kalte Milch und
4. die frische Morgen-Milch zugesetzt,
5. dann der Kessel bei einer Milchwärme von zirka 28 ° R. ab dem Feuer genommen.
6. Auf zirka 20 Ztr. Milch bei 3 Maß s. g. Kaßlet (Laab) beigegossen,
7. in einer halben Stunde soll die Milch dick werden; sie wird sodann
8. verschnitten und gerührt,
9. zehn Minuten sitzen gelassen,
10. wieder 10 Minuten lang gerührt und darauf
11. auf's Feuer gesetzt zum Brühen, wobei immer gerührt und die geronnene Milch (Quark bis auf 46 à 48 ° R. erhitzt wird,
12. ab dem Feuer genommen und
13. zirka 1 Stunde ausgerührt,
14. aus dem Kessel gehoben und in die Form auf der Presse gebracht,

Digitized by Google

15. ausgepreßt, wenigstens 6 Mal mit frischen, trockenen Tüchern gewechselt und der Käs jedesmal umgekehrt.

---

4. Vorbruch-Anken.

Aus der sog. (Sirte) Käsemilch wird noch Butter 2ter Qualität bereitet.

1. Sowie der Kässtoff (Quark) aus dem Kessel gehoben worden ist, so wird die zurückbleibende Käsemilch
2. wieder auf's Feuer gesetzt und 1 Maaß Sauer auf 100 beigemischt;
3. nun läßt man die Sirte über einem guten Feuer sieden. Es bildet sich dadurch auf der Oberfläche derselben ein Schaum, welcher die noch in der Sirte befindlichen Butter- oder Fetttheilchen enthält;
4. man nimmt mit der Kelle all' diesen Schaum weg und läßt ihn in einem Geschirr abkühlen, welches unten geöffnet werden kann, um die Flüssigkeit ablaufen zu lassen;
5. nach 24 Stunden macht man von diesem abgekühlten und dicken Schaume auf gewöhnliche Weise Butter mit oder ohne Zusatz von etwas Rahm.

Auf diese Weise erhält man auf 100 Milch zirka 0,7 Pfd. Butter. Wird mehr gemacht, so geschieht dies auf Unkosten der Qualität der Käse.

---

5. Ziger.

Wenn Ziger gemacht werden soll, so wird die Käsmilch von Neuem auf's Feuer gesetzt und gleich „Milch-Sauer" beigesetzt; nach 10 Minuten bildet sich alsdann der Ziger in der Form von großen Schneeflocken, welche oft bis auf den Grund des Kessels hinuntersinken und dann durch das Aufwallen, welches man einige Minuten andauern läßt, wieder auf die Oberfläche steigen.

Digitized by Google

Beilage Nr. 1.

Verbesserte Feuerheerde für Käsereien.

(Auszug aus einem Referate von Herrn Sam. Fridr. Moser in Herzogenbuchsee.)

„Das neue System verbesserter Feuerheerde ist dem Hrn. Thoma, Bierbrauer in Kirchberg, zu verdanken. Ein Mitglied der Käsereigesellschaft von dem genannten Orte versicherte, daß der jährliche Holzverbrauch früher immer zirka 20 Klafter gewesen sei und zwar für ein einfaches Mulchen im Sommer und Winter, jetzt aber nur 12—15 Klafter, so daß die Ersparniß mindestens ein Drittheil sein würde. Die Käsereigesellschaft von Herzogenbuchsee beschloß daher im Frühjahr 1859 einen verbesserten Feuerheerd bauen zu lassen.

„Ich will nun versuchen, die neue Einrichtung in möglichster Kürze zu beschreiben: „Der eigentliche Feuerheerd ist ungefähr, wie gewöhnlich angebracht, bildet aber ein wirkliches Becken oder einen gemauerten Kasten, 20 Zoll lang, 15 Zoll breit und 10 Zoll tief, er sitzt auf einem eisernen Rost von 18 Gußstäben, mit 2 Linien Abstand, von welchen weg unter dem Boden ein Luftzug angebracht ist, welcher im Kellerhals ausmündet. Dieser Zug ist 16 Schuh lang und im Geviert 7½ Zoll. — Das Holz kommt in das besagte Becken und man braucht es also nicht unter dem ganzen Kessi zu verspreiten. Wenn das Kessi über dem Feuer hängt, so ist dasselbe so exakt als möglich eingeschlossen (denn es ist sehr wesentlich, daß die Einschließung vollkommen sei, indem nur so das Feuer so recht vaterländisch brennt, resp. der Zug vollständig ist). Für die hintere Einfassung haben wir in Herzogenbuchsee von den bekannten Oberburger-Steinen genommen; dagegen ist die vordere Seite mit einem eisernen Thor — in 2 Flügeln — geschlossen. Die untere Ausmaurung ist so gemacht, daß das Feuer mehr nach vornen brennen muß; auf der halben Höhe

Digitized by Google

sind Züge nach hinten, so daß das Feuer den ganzen Kessel umkreist. Der Auslauf des Zuges geht schließlich unter dem Boden bis ungefähr auf die Tiefe des Rostes und von da in's Kamin.

Wenn man nun annimmt, daß vom Zugloch im Kellerhals bis auf die Spitze des Kamins eine Höhe von zirka 30 Fuß erreicht wird, bei einer Länge von zirka 45 Fuß, so kann man sich vorstellen, daß der Luftzug ein vortrefflicher sein muß. In der That ist derselbe so stark, daß — wie man uns schon in Kirchberg sagte und wir bereits erfahren haben — keine Asche zurückbleibt.

Bei diesem neuen System wird der sonst übliche Kaminschoß ganz weggelassen; um den Rauch zu hinterhalten, wird, so bald das Kessi vom Feuer weggezogen ist, ein Deckel von Eisenblech herabgelassen, der auf die untere Einfassung so gut paßt, daß der Rauch abgeschlossen wird und den ihm angewiesenen Weg durch das Kamin nehmen muß.

Die Käsereigesellschaft in Herzogenbuchsee ist mit der neuen Einrichtung vollständig befriedigt (die Kosten beliefen sich auf 363 Fr.); es ist eine Pracht, zu sehen, wie lebhaft das Feuer brennt und wir können wohl sagen, daß unsre Erwartungen in jeder Hinsicht erfüllt worden sind.

Ein Klafter dürres Buchenholz auf 3 Fuß Länge macht an Gewicht 2960 Pfd. aus und wir brauchten in der Sommerkäserei 1859 für ein

einmaliges Käsen . . .	145 Pfd.,		
zweimaliges Käsen . . .	290 „	= 1/10	Klafter,
für die Woche	2030 „	= 7/10	„
für den Monat (à 30 Tag)	8700 „	= 3	„
für 6 Sommermonate .	52,200 „	= 18	„

Ich hatte angenommen, daß mit jedem Pfd. Holz 1 Pfd. Käs erzeugt werden sollte, dies stimmt aber nicht mit der gemachten Erfahrung überein. Wir brauchten nämlich 1 1/8 Pfd. oder 1/8 Pfd. mehr, als wir voraussetzten.

Vergleiche ich nun das neue Feuerungssystem mit dem alten, so ergeben sich folgende Zahlen: Bei der alten Einrichtung wurden 1858 — 5961 Zentner Milch verkäset während 183

Digitized by Google

Tagen — vom 2. Mai bis 31. Oktober — und der Holzverbrauch war: dürr 21 ¼ Kl., dagegen betrug die Milchlieferung 1859: 6228 Ztr., so daß im gleichen Verhältniß 22 ¼ Klftr. hätten gebraucht werden können. Wir haben nur 18 ½ Klftr. konsumirt, so daß effektiv 3 ¾ Kl. erspart wurden. Nach der Aussage des Käsers hat aber ein Mehrverbrauch stattgefunden, weil im verwichenen Sommer die Käse wegen der großen Hitze härter gemacht werden mußten und diesem Umstande könne man füglich einen Mehrverbrauch von 1 ½ Kl. zuschreiben, die relative Ersparniß wäre also 5 ¼ Klafter.

Im Ganzen ist die Holzersparniß weniger groß, als wir sie erwarteten, indessen ist sie nicht unwichtig und wer da weiß, welche Annehmlichkeit damit verbunden ist, wenn das Feuer prachtvoll brennt und der Käse von keinem Rauch belästigt ist, der wird gewiß dem neuen System alle Anerkennung zollen. Bei uns sind alle Lieferanten und der Käser darin einstimmig, daß die neue Feuereinrichtung vortrefflich ist und ein Mehreres wird es wohl nicht bedürfen.

Ich kann daher nicht anders, als dieselbe auf's Wärmste empfehlen und es ist nur zu wünschen, daß alle Käsereien ihre alten Einrichtungen so schnell als möglich beseitigen und durch neue ersetzen; ich bin überzeugt, daß keine Gesellschaft es bereuen wird. Ich würde aber rathen, den eisernen Deckel wegzulassen und dafür einen Kaminschoß anzubringen. Dies ist die einzige Aenderung, die ich anzubringen habe.

Das neue System ist aber nur dann holzersparend, wenn der Käser nicht überflüssiges Holz vorlegt; bei uns geht es dies Jahr (1860) schon etwas besser, denn wir werden nicht ganz 1 Pfd. Holz für 1 Pfd. Käs gebrauchen gegen 1 ⅛ Pfd. im vorigen Jahr. Andere fahren noch besser und brauchen nur ¾ Pfd. Holz. Es kommt halt gar viel auf den Käser an.

Im Oberaargau sind letztes Frühjahr bereits alle alten Feuergruben umgeändert worden."

Digitized by Google

Beilage Nr. 2.

Käsebereitung mittelst Dampf.

(Auszug aus einem Referate des Hrn. Samuel Friedr. Moser in Herzogenbuchsee.)

„Ich kam auf den Gedanken, es könnte möglich sein, die Käsebereitung mittelst Dampf zu betreiben. Zu diesem Zweck nahm ich mein gewöhnliches Buchkessi, stellte es in die Nähe des Brennhafens, füllte solches mit zirka 400 Pfd. Milch und leitete durch ein angepaßtes Rohr den Dampf vom Brennhafen direkt in die Milch, welche dann wie gewohnt in Käs verwandelt wurde. Der ganze Prozeß ging, wie gewünscht, von Statten und ich machte auf diese Weise 3 Käse im Gewicht von 35 Pfd., welche ganz zu meiner Zufriedenheit ausgefallen sind.

Wenn dieses System praktisch wäre, so ließe sich vermuthlich die Hälfte Holz ersparen (beim gewöhnlichen Käsen wirkt das Feuer mit einer Hitze von 4—500 Grad auf das Kessi und zwar unten weit stärker, als oben, also sehr ungleichmäßig, während bei Dampfanwendung die Hitze nicht höher steigt als zirka 120 Grad) und man hätte den doppelten Vortheil, einerseits immer warmes Wasser zu haben und andererseits in jedem beliebigen Geschirr, also auch in einem hölzernen, Käs zu fabriziren.

Die kuhwarme Milch, wie sie in's Kessi kommt, hat gewöhnlich 24 Grad; bei zirka 30 Grad wird sie dick gelegt und bei 40 Grad wird der Käs ausgehoben; für die Verdampfung braucht man — nach einem genauen Versuche — kaum mehr als 3 Maß auf 100 zu rechnen, was kaum einen nachtheiligen Einfluß auf den Käs haben dürfte, da der Dampf reiner ist, als Brunnenwasser.

Da der erste Versuch in Folge unzureichender Vorbereitung

Digitized by Google

nicht maßgebend sein konnte, so wurde am 16. November zu einem zweiten geschritten. Wegen der Rarität der Milch konnte ich in dem großen Milchkessi der Käserei, welches 500 Maß = 2000 Pfd. faßt, nur mit 703 Pfd. operiren, die mir einige Freunde bereitwillig lieferten, aber das Kessi nicht viel mehr als zu einem Drittel füllten. Nachdem ich nun in meinem gut ausgelaugten Brennhafen das Wasser bis zum Sieden gebracht hatte, leitete ich durch ein angebrachtes Rohr den Dampf am innern Rand des Kessels direkt hinab in die Milch, welche dann wie bei'm gewöhnlichen Käsen behandelt wurde. Zuerst brachte ich sie auf 30, dann auf 40 Grad und der ganze Prozeß verlief wie gewöhnlich, ohne daß etwas Augenfälliges bemerkbar wurde. Hierauf wurde der Käs ausgehoben und auf den Pressel in die Käserei transportirt. Schon da bemerkte mir der Käser, daß der Käs gut ausfallen werde und wirklich hat sich seine Ansicht thatsächlich erwahrt, indem nach einigen Wochen derselbe so beschaffen war, daß man unbedingt auf ein schönes Innere schließen durfte. Am 27. Dez. — also nach 6 Wochen — wurde das Stück zum ersten Mal angebohrt und der sogen. Böhrlig war so schön, daß er jede Erwartung übertraf. Seither wurde der Käs auch noch von Sachkennern und Käshändlern untersucht und alle fanden denselben im Stich ausgezeichnet schön, so daß er nichts zu wünschen übrig läßt. Er kam an die Ausstellung nach Colmar, und wurde prämirt.

Am 30. Dezember ließ ich den Käs auf die Waage bringen und fand an Gewicht 63 3/8 Pfd., so daß 11 1/2 Pfd. Milch auf 1 Pfd. Käs kommen, welches Verhältniß, so viel ich weiß, ganz günstig ist.

Vor der Hand erachte ich das Problem mit Dampf zu käsen für gelöst. Es muß Jedermann einleuchten, daß, wenn sich die Sache bewährt und die Käserei vielleicht mit einem Gewerbe in Verbindung gebracht werden kann, offenbar eine große Holzersparniß eintreten muß und zwar um so mehr, da bei der jetzigen Feuerung sehr viel Holz unnütz verbrennt (zweimal, gerade wenn das Feuer in größter Gluth ist, wird das Kessi abgezogen). Bei einem Dampfkessel geht

Digitized by Google

freilich auch Hitze verloren, allein der Verlust ist bedeutend geringer.

Nicht überall wird im Winter geküset und es kann der Fall eintreten, daß ein Viehbesitzer namentlich gegen das Frühjahr hin mit Milch überladen wird. Es wäre daher sehr bequem, wenn in solchen Fällen ohne große Vorbereitung beliebig Käs gemacht werden könnte und ich behaupte, daß, wenn das Dampfküsen auch keinen andern Vortheil böte, als diesen, die Sache an sich wichtig genug wäre, um ihr volle Aufmerksamkeit zu schenken.

Man hat mir schon im Frühjahr bemerkt, der Dampf könnte dem Käs einen Beigeschmack geben, allein darüber darf man wohl ruhig sein, denn der Dampf ist so rein, daß er gewiß die Milch nicht beeinträchtigt. Ich habe übrigens bereits versucht, denselben nicht unmittelbar in die Milch, sondern in eine das Milchgefäß umgebende Wasserschicht zu leiten (ich ließ nämlich mein Bauchkessi so einfassen, daß zwischen der äußern Wandung und der innern ein Zwischenraum von 2 Zoll entstand und in diesen Zwischenraum leitete ich den Dampf).

Nach diesem System wird dato eine Käserei in St. Urban *) eingerichtet, jedoch mit dem Unterschied, daß die äußere Wandung des Behälters von Blech sein wird, während sie bei mir von Holz ist.

Ich wünsche, daß die Dampfküserei des Weitern versucht werde, bis man über die Resultate ganz gewiß ist."

*) So eben vernehmen wir, daß in der Dampfküserei in St. Urban im Laufe eines Jahres 4076 Ztr. Milch verküset und daraus 366 Ztr. Käs und 3085 ℔ Vorbruch gewonnen worden seien. Holzverbrauch 40 Klafter Stöcke und 2 Klftr. Spälten, oder per Ztr. Käs 90 Rp. Bei Anwendung von dürrem Holz möchten 80 Rp. genügen. Kosten der Erstellung der Dampfküserei Fr. 2900.

Digitized by Google

III.

Statistischer Theil.

Von Herrn Major Roth in Wangen.

Digitized by Google

Digitized by Google

III. Statistik.

1. Produktion.

A. Käse-Produktion im Kanton Bern.

Die Zahl der Käsereien im Kanton Bern beläuft sich annähernd auf 400, mit einer mittlern Produktion von circa 250 Ztr. fetten Käs, = 100,000 Zentner, was zum Preise von Fr. 62 eine Summe von . . . . . Fr. 6,200,000 auswirft.

Im Winter werden kaum über 100 Käsereien in Thätigkeit sein, mit einer mittleren Produktion von ca 10,000 magern und halbfetten Käse à Fr. 28 . . . . . „ 280,000

Summa Käse Fr. 6,480,000

B. Butter-Produktion.

Vorbruch-Anken ca. Ztr. 850 à 80 Fr. Fr. 68,000

im Winter ca. 5700 Ztr. à 90, „ 513,000

„ 581,000

Fr. 7,061,000

Die 6 à 700 Zentner Anken genügen nicht für den Bedarf des Kantons Bern; es wird im Gegentheil, wie wir oben vielfach nachgewiesen, ein sehr bedeutendes Quantum eingeführt und zwar gesotten und gesalzen, namentlich aus Bayern und dem Tyrol.

Digitized by Google

Die magern Käse consumiren sich so zu sagen alle in der Schweiz, die Ausfuhr ist ganz unbedeutend.

Seit ein paar Jahren ist die Nachfrage größer und die Preise haben sich wesentlich gehoben.

Dessenungeachtet rentirt die Milch bei Magerkäsen selbst bei ganz günstigen Butter-Preisen immer 2 à 3 Cts. pr. Maß weniger als beim Fettkäsen.

---

2. Durchschnittsberechnung über den Ertrag der Milch.

Nach einer zehnjährigen Durchschnittsberechnung können folgende Verhältnisse angenommen werden.

A. Für den Winter. (Beilage Nr. 3.)

℔ 100 abgerahmte Milch geben ℔ 5,71 magern Käs.
„ 100 Milch „ 3,45 süße Butter.
„ 100 gute Milch „ 11,50 Anken-Milch und
„ 100 Anken-Milch „ 6,40 magern Käs.

Die Kosten belaufen sich im Winter auf 1¼ à 1½ Ct. per Maß.

Im Sommer, d. h. vom Mai bis Ende Oktober, während welcher Periode in der Regel fett gekäset wird, steigern sich die Kosten von 1¾ bis auf 2½ Ct. nach einer sorgfältigen Berechnung, die sich ebenfalls auf einen zehnjährigen Durchschnitt basirt.

B. Für den Sommer. (Beilage Nr. 1.)

℔ 100 Milch geben 11,2 fetten Käs, d. h. brutto ohne Abzug des üblichen Zugewichts von 6 %.
℔ 100 Milch geben 0,77 ℔ Vorbruch; wird mehr gemacht, so geschieht es auf Unkosten der Qualität der Käse.
℔ 100 Milch können ca. 2½ ℔ Zieger geben.

Digitized by Google

3. Statistische Notizen über die Käsereien *)

aus den Berichten

der Tit. Regierungsstatthalterämter

vom Jahr 1858.

Amtsbezirke.	Zahl der Käsereien.	Bemerkungen.	Erlös in Fr.
Aarwangen	24.		
Burgdorf	39.		700,658.
Freibergen	11.		
Laupen	10.		400,000. ?
Signau	84.	39 Bauern- und 45 Alpkäsereien.	875,604.
Niedersimmenthal	?	in 7 Gemeinden.	229,500.
Trachselwald	37.		604,955.
Wangen	20.		388,251.
Konolfingen	52.		882,068.
Saanen	6.	Winterkäsereien.	
Schwarzenburg	7.		

*) Die Notizen sind leider sehr ungenügend und ungleichmäßig; in einzelnen Berichten finden sich gar keine Angaben. Es wäre höchst wünschbar, daß über diesen großartigen Erwerbszweig eine nach einem bestimmten Schema aufzunehmende Zusammenstellung angeordnet würde.

Digitized by Google

Beilage Nr. 1.

Rechnung über den Ertrag einer Sommer-Käserei.

Milch-Lieferung von Anfang Mai bis Ende Oktober.
100,000 Maß oder 400,000 ℔.

Angenommen es werde sämmtliche Milch verkäset, also gar keine verkauft, noch abgerahmt, und daß

℔ 100 Milch ℔ 8,93 fetten Käs geben, ferner
„ 100 „ „ 0,77 Vorbruch-Anken, und
„ 100 „ „ 2,50 Zieger.

Käs-Ertrag von ℔ 400,000 Milch		
à 8,93 . . ℔ 35,714 Käs		
ab die übl. 6 % Zugewicht „ 2,143		
netto ℔ 33,571		
à Fr. 65.	Fr.	21,821. —
Anken-Ertrag von ℔ 400,000 Milch		
à 0,77 ℔ 3080 Vorbruch-Anken à 85 Ct.	„	2,618. —
Zieger-Produktion von ℔ 400,000 Milch		
à 2,50 ℔ 10,000.		
Angenommen es werde aber wöchentlich nur		
einmal geschieden, der 1/7, ℔ 1428 à Fr. 10	„	142. 80
	Fr.	24,581. 80
ab die Kosten à 2 1/2 Ct. per Maß	„	2,500. —
Die 400,000 ℔ rendiren also . . netto	Fr.	22,081. 80

und die Maß Milch von 4 ℔ kommt also
auf 22,08 Cts.
oder der Zentner auf Fr. 5. 52 Cts.

Digitized by Google

Beilage Nr. 2.

Rentabilitäts-Tabelle.

Sommer-Milch.

Nach den Erfahrungen geben

℔ 100 Milch ℔ 8,93 fetten Käs,
„ 100 „ „ 0,77 Vorbruch-Anken,
„ 100 „ „ 2,50 Ziger.

Käspreis. pr. Ztr.	Milch-Preis. à Pfd. die Maß.	Käspreis. pr. Ztr.	Milch-Preis. à Pfd. die Maß.
Fr. Rp.	Ct.	Fr. Rp.	Ct.
50	17. 05.	67 50	22. 92.
51	17. 38.	68	23. 09.
52	17. 71.	68 50	23. 25.
53	18. 05.	69	23. 42.
54	18. 39.	69 50	23. 59.
55	18. 72.	70	23. 76.
56	19. 06.	70 50	23. 92.
57	19. 40.	71	24. 10.
58	19. 73.	71 50	24. 26.
59	20. 06.	72	24. 43.
60	20. 40.	72 50	24. 60.
61	20. 74.	73	24. 76.
62	21. 07.	73 50	24. 93.
63	21. 41.	74	25. 10.
64	21. 74.	74 50	25. 27.
65	22. 08.	75	25. 45.
65 50	22. 24.	75 50	25. 61.
66	22. 41.	76	25. 78.
66 50	22. 58.	76 50	25. 95.
67	22. 75.	77	26. 12.

Digitized by Google

Beilage Nr. 3.

Berechnung über den Ertrag einer Winter-Käserei.

Milchlieferung von Anfang November bis Ende April:
50,000 Maß oder 200,000 Pfund.

Angenommen, es werde sämmtliche Milch, selbst die Anken-Milch verkäset und kein Rahm verkauft, und daß

1) 100 ℔ Milch abgerahmt ℔ 5,71 magern Käs geben à 30 Fr. pr. Ztr.
2) 100 „ Milch ℔ 3,45 süße Butter à 93 Cts. pr. ℔
3) 100 „ gute Milch = ℔ 11,50 Anken-Milch,
4) 100 „ Anken-Milch = ℔ 6,40 mageren Käs.

Käs-Produktion von 200,000 ℔ à 5,71	℔ 11,420	
„ „ von 23,160 ℔ Ankenmilch à 6,40	„ 1,482	
	℔ 12,902	
ab die übl. 6 % Zugewicht d. Käufer	„ 774	
netto	℔ 12,128	
à Fr. 30		Fr. 3,638. 40
Butter-Ertrag von 200,000 ℔ Milch à 3,45 ℔ 6900 à 95 Cts. . .		„ 6,555. —
		Fr. 10,193. 40
ab Kosten à 1½ Cts. per Maß		„ 750. —
		Fr. 9,443. 40
Erlös von verkauftem Zieger zirka		„ 56. 60
Netto-Ertrag		Fr. 9,500. —

was die 4pfünd. Maß Milch auf 19 Centime stellt.

Digitized by Google

Beilage Nr. 4.

Milchpreis-Scala im Winter bei mager Käsen.

Angenommen, der Preis der Butter sei konstant zu 95 Ct., die Unkosten ebenfalls konstant zu 1½ Ct. per Maß, so ergeben sich bei den verschiedenen Käspreisen (K) folgende Milchpreise (m), nach der Formel:

$$m = 0{,}24256\ K + 11{,}7232$$

oder

$$K = \frac{m - 11{,}7232}{0{,}24256}$$

Preis des mageren Käs per Zentner.		Ertrag der 4 Pfd. Maß Milch.	Preis des mageren Käs per Zentner.		Ertrag der 4 Pfd. Maß Milch.
Fr.			Fr.		
20	= Centimes	16,57	36	= Centimes	20,45
21		16,81	37		20,69
22		17,05	38		20,93
23		17,29	39		21,17
24		17,53	40		21,42
25		17,78	41		21,66
26		18,02	42		21,91
27		18,27	43		22,15
28		18,51	44		22,39
29		18,75	45		22,64
30		19,00	46		22,87
31		19,24	47		23,11
32		19,48	48		23,35
33		19,72	49		23,60
34		19,96	50		24,85
35		20,21	51		25,09

Digitized by Google

Beilage Nr. 5.

Berechnung der Milchpreise im Winter.

bei konstanten Kosten (zu 1½ Cts. per Maß) aber variablen Anken- und Käs-Preisen, nach der Formel:

$$M = 0{,}24256\ K + 0{,}138\ A - 1{,}3868.\ *)$$

Preis des magern Käs.	Butter-Preise.																		
	Ct. 82	Ct. 83	Ct. 84	Ct. 85	Ct. 86	Ct. 87	Ct. 88	Ct. 89	Ct. 90	Ct. 91	Ct. 92	Ct. 93	Ct. 94	Ct. 95	Ct. 96	Ct. 97	Ct. 98	Ct. 99	Ct. 100
Fr.																			
25	15,99	16,13	16,27	16,41	16,55	16,69	16,82	16,96	17,10	17,24	17,38	17,52	17,65	17,79	17,93	18,07	18,20	18,34	18,48
26	16,23	16,37	16,50	16,64	16,78	16,92	17,05	17,19	17,32	17,46	17,60	17,74	17,87	18,01	18,15	18,24	18,43	18,56	18,70
27	16,37	16,61	16,74	16,88	17,02	17,16	17,30	17,44	17,52	17,71	17,85	17,99	18,13	18,26	18,40	18,54	18,68	18,82	18,96
28	16,71	16,85	16,99	17,12	17,26	17,40	17,54	17,68	17,81	17,95	18,09	18,33	18,17	18,51	18,65	18,79	18,92	19,06	19,20
29	16,96	17,09	17,23	17,37	17,51	17,65	17,79	17,93	18,06	18,20	18,34	18,48	18,61	18,75	18,89	19,03	19,17	19,31	19,44
30	17,20	17,34	17,48	17,61	17,75	17,89	18,03	18,17	18,30	18,44	18,58	18,72	18,85	19,00	19,14	19,28	19,42	19,56	19,70
31	17,44	17,57	17,71	17,85	17,99	18,13	18,27	18,40	18,55	18,68	18,82	18,96	19,10	19,20	19,37	19,51	19,65	19,79	19,93
32	17,69	17,82	17,96	18,10	18,24	18,37	18,51	18,65	18,79	18,93	19,06	19,20	19,34	19,48	19,62	19,75	19,89	20,03	20,17
33	17,93	18,07	18,20	18,34	18,48	18,62	18,76	18,90	19,03	19,17	19,31	19,45	19,59	19,72	19,86	20,00	20,14	20,28	20,41
34	18,17	18,31	18,44	18,58	18,71	18,85	18,99	19,13	19,27	19,40	19,54	19,68	19,82	19,96	20,09	20,23	20,37	20,51	20,65
35	18,41	18,55	18,69	18,82	18,96	19,10	19,24	19,38	19,51	19,65	19,79	19,93	20,07	20,21	20,34	20,48	20,62	20,76	20,89
36	18,66	18,80	18,93	19,07	19,21	19,35	19,49	19,63	19,76	19,90	20,04	20,18	20,32	20,45	20,59	20,73	20,87	21,01	21,15
37	18,90	19,04	19,17	19,31	19,45	19,59	19,73	19,87	20,00	20,14	20,28	20,42	20,55	20,69	20,83	20,97	21,11	21,24	21,37
38	19,14	19,28	19,42	19,55	19,69	19,83	19,98	20,10	20,24	20,38	20,52	20,66	20,80	20,93	21,07	21,21	21,35	21,49	21,63
39	19,39	19,53	19,67	19,80	19,94	20,08	20,22	20,36	20,49	20,63	20,77	20,99	21,03	21,18	21,32	21,46	21,60	21,74	21,87
40	19,63	19,77	19,91	20,04	20,18	20,32	20,46	20,60	20,73	20,87	21,01	21,15	21,28	21,42	21,56	21,70	21,84	21,98	22,11

*) M Der Preis der 4pfünd. Maß Milch in Centimen. K der Preis des Pfd. Käses in Centimen. A der Preis des Pfd. Anken in Centimen.

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Ausführliche und auf mehrjährige Erfahrung gegründete
Belehrung

über den Anbau

des

Ackerspergels

eines der allernützlichsten Futterkräuter,

das

allen Landwirthen bestens empfohlen und allgemein angebaut zu werden verdient, weil es nicht allein auf gutem Boden, sondern auch auf geringem Sandlande gedeiht, schnell wächst, das Land verbessert, von allem Vieh, besonders auch von den Schafen, sehr gerne gefressen wird, äußerst nahrhaft und gesund ist, die Milch bedeutend vermehrt, und sie wie auch die Butter verbessert, nicht aufbläht, eine mannichfaltige Benutzung in allen seinen Theilen gewährt (indem namentlich der Same zur Viehmästung dient, ein brauchbares Oel liefert und zu Brod verbacken werden kann), und bis November grünes Futter oder Weide gibt, da es nicht leicht erfriert.

Als Zugabe

eine, besonders dem Ackerbau treibenden Stande nahe angehende Beantwortung der Frage:

Wer ist glücklich?

Herausgegeben

von

Conrad Benjamin Schnädelbach,

Pfarrer zu Unterkoskau und Willersdorf im Fürstenthume Reuß-Schleiz.

Ilmenau, 1831.

Druck und Verlag von Bernh. Friedr. Voigt.

Digitized by Google

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Allen

Freunden und Beförderern

des

Ackerbaues

und

Denen,

welchen das gemeine Beste des Volkes
am Herzen liegt,

widmet diese Blätter

Der Verfasser.

Digitized by Google

Der Bürgerstand und insbesondere der Ackerbau treibende Stand machen die Hauptmasse eines Volkes aus; und nicht die Nation, bei welcher Künste und Wissenschaften blühen, ist glücklich zu nennen, sondern die, wo der Bürger und Landmann auf Vernunft und Religion gegründete richtige Begriffe von seiner diesseitigen und jenseitigen Bestimmung hat, seine zum Wohlseyn des Ganzen unentbehrlichen Geschäfte und Arbeiten mit Nachdenken, mit Umsicht, mit Liebe und vernünftiger Selbstachtung treibt, und mit seinem Stande zufrieden lebt.

Digitized by Google

Einleitung und Vorrede.

Wenn es von allen Seiten her jetzt immer mehr erkannt wird, was erfahrene und einsichtsvolle Männer des In- und Auslandes in Schriften über den Ackerbau sagen: Daß der Ackerbau eine der wichtigsten, nothwendigsten, ja ehrenwerthesten Beschäftigungen sei; so ist es leicht erklärlich, daß diesem Hauptzweige der menschlichen Betriebsamkeit, ja dieser Grundlage der menschlichen Cultur, allerseits jetzt die größte Aufmerksamkeit zugewendet wird.

Sehr reichhaltig ist daher auch der Inhalt der Schriften, die seit Jahren über die Landwirthschaft erschienen sind, und unverkennbar ist insbesondere das Bestreben, dem Landmanne zu einer bessern Behandlung und Betreibung der Landwirthschaft Aufmunterung und Anleitung zu geben.

Man lese nur in dieser Hinsicht die Lebens- und Vermögensgeschichte des Schulzen Leberecht Feldmann zu Lindenhain*), und man wird finden, daß

*) Ein Volksbuch zur Nachahmung aufgestellt von G. H. Haumann, Pfarrer zu Großkörner bei Mühlhausen. Ilmenau, 1826. Bei B. F. Voigt.

Digitized by Google

sich's der würdige Verfasser dieses Volksbuches sehr hat angelegen seyn lassen, zu zeigen: Wie der Landmann seine Wirthschaft mehr in Aufnahme bringen, seine Grundstücke verbessern, den Ertrag derselben erhöhen, und so seinen Wohlstand vermehren könne.

Lesenswerth ist dort unter andern das Kapitel von dem Anbau der Futterkräuter. —

Welcher Landwirth sollte aber auch diesen Gegenstand nicht fortwährend im Auge behalten?

Die allgemein bekannte Wahrheit darf wohl auch hier noch einmal gesagt werden: Daß ein guter Ackerbau ohne gute Viehzucht nicht zu Stande gebracht werden kann; die Viehzucht wird aber erhöhet, wenn das Vieh besser behandelt und recht gut gefüttert, wenn ihm das gegeben wird, was gut nährt, die Gesundheit befördert, und leicht zu haben ist.

An Futterkräutern, die gut nähren und gesund sind, fehlt es zwar nicht; allein ob sie leicht zu haben sind, ob sie auf jedem, auch auf magerm Boden und in rauhern Gegenden so gedeihen, daß ihr Ertrag genügend und sicher ist? das ist die Frage, auf deren Beantwortung es hier besonders ankommt.

Wer weiß es nicht, daß der Kopfklee dem Auswintern und noch andern Unfällen unterworfen und den Beschädigungen durch Abhüten mit Schafen und Gänsen hie und da ausgesetzt ist, welche Beschädigungen, wenn sie dem Kopfklee namentlich im Frühjahre zugefügt werden, den Ertrag desselben

Digitized by Google

gar sehr schmälern; nicht zu gedenken, daß überdies der Käufer für sein gutes Geld oftmals schlechten Samen bekommt.

Daß von der Luzerne und Esparsette da, wo sich nun einmal der Boden und Untergrund nicht sonderlich dazu eignen, wenig zu nehmen ist, versteht sich von selbst.

Man hat Winterkorn angesäet, um solches im Frühjahre grün zu verfüttern; wohl eine gute, aber auch im Ertrag nicht immer ganz zuverlässige und in manchen Zeiten eine theure Fütterung.

Die Wicken sind schon vielen Landwirthen bei ungünstiger Erntewitterung ins Feld gelaufen, sie brachten nur das leere Stroh in die Scheune und die wenigen geretteten Körner hatten an Keimkraft gelitten.

Das französische Raygras ist noch empfindlicher, als das Honiggras und andere gute Futtergräser; es verträgt wegen seiner zarten Wurzeln im ersten Jahre das Abweiden mit Vieh gar nicht, und bei dem Anbau des Raygrases müßten sich in Deutschland die Obrigkeiten ins Mittel legen.

Wie oft ist endlich, um doch eine zuverlässige Aushülfe für den Nothfall zu haben, der Anbau der großen Brennnessel empfohlen und angepriesen worden. Niemand wird die Güte dieses Futtergewächses leugnen; allein der Verfasser hat noch keinen Brennnesselacker gesehen, wird auch so bald keinen zu sehen bekommen, indem guter keimfähiger

Digitized by Google

Same eine Seltenheit ist, und überdies die Brennessel später im Jahre von der Grasraupe sehr verunreiniget wird.

Es ist wahr, nicht immer und nicht allenthalben treffen die hier genannten Nachtheile zusammen; wen sie aber treffen, der ist dann immer in Verlegenheit, wie der, den Wetterschlag trifft, ohne daß darum Theurung daraus entsteht.

Erwünscht, so glaubt der Verfasser, erwünscht und willkommen müßte unter solchen Umständen, neben dem fleißigen Anbau der schon allgemein bekannten guten Futtergewächse, dem Landwirthe

„ein Futterkraut seyn, das gut nährt, gesund „ist, auf jedem, auch auf dem magersten „Boden gedeiht, in Kraut und Samen „einen sichern Ertrag gibt und noch spät im „Jahre grünes Futter oder Weide liefert."

Wie gesagt, Futtermangel ist und bleibt nun einmal für den Landwirth eine drückende Verlegenheit, und erzeugt den bedeutenden Nachtheil, daß das erbaute Stroh großentheils verfüttert werden muß, welches als Düngmittel um so nothwendiger gebraucht wird, da in manchen Gegenden die ohnedies schon stark gelichteten Gehölze vor jetzt nur wenig Einstreu liefern.

Der Verfasser hat es bei Bewirthschaftung seiner Länderei erfahren, was dazu gehört, wenn man bei schlechtem und nicht einmal hinreichendem Futter das Vieh nicht leiden lassen will, und dies ver-

Digitized by Google

anlaßte ihn, nicht allein seine Wiesen zu verbessern, sondern auch wo möglich ein Futterkraut ausfindig zu machen, das nahrhaft, gesund, sicher im Ertrag und vor allen Dingen leicht zu haben ist. Er machte sich daher genauer mit der ökonomischen Pflanzenkunde bekannt, so weit dies seine anderweiten Geschäfte erlaubten, und freut sich noch der Stunden heilsamer Erholung, die er auf diese angenehme und lehrreiche Weise im Schooße der freien Natur bei Betrachtung und näherer Untersuchung der friedlichen Pflanzenwelt verlebte.

Mehrere Futtergewächse wurden von ihm angesäet, theils blieben sie aus, vielleicht aus Mangel an Keimkraft; theils gingen sie im Winter zu Grunde; theils befriedigte der Ertrag derselben nicht. In Funke's Naturgeschichte und Technologie im 2ten Bande der 5ten Auflage Seite 550, 51. Braunschweig 1805 fand endlich der Verfasser den Ackerspergel, zwar nur mit wenigen Worten, aber auf eine ihn sehr empfehlende Art beschrieben.

Den in Schriften bewanderten Freunden des Ackerbaues wird also hier, obwohl kein unbekanntes, aber doch ein nicht hinlänglich gewürdigtes Futtergewächs genannt. Die Ursachen, warum dasselbe nicht allgemein angebaut wird, mögen verschieden seyn; wahrscheinlich liegt eine dieser Ursachen in der Unbekanntschaft mit seiner innern Güte und seiner mannichfaltigen Nutzbarkeit in der Landwirthschaft, wodurch es sich weit mehr empfiehlt, als durch seine Gestalt.

Digitized by Google

An der Gestalt nahm jedoch der Verfasser keinen Anstoß. Er säete dieses Futterkraut an, und zwar auf sehr verschiedenen Bodenarten: auf dem schlechtesten und besten Lande, auf Neubruch, auf Teichschlamm, auf ganz magern Lehmboden und sogar auf ziemlich nassem Lande. Alle diese Versuche gelangen zur Zufriedenheit; ja der Spergel ist selbst gegen einige Tage andauernden Frostes so wenig empfindlich, daß er seine Gestalt *nicht im* Geringsten verändert; und darum kann er *in mil*dern Gegenden bis Weihnachten als grünes Futter oder Weide benutzt werden. Es bleibt hier jedem Landwirthe überlassen, zu beurtheilen: ob der Spergel es verdient, allgemein angebaut zu *werden, oder* nicht? —

Es kann seyn, daß der Spergel auch seine Gegner findet; denn wo ist etwas Gutes, das nicht auch mit Hindernissen zu kämpfen hätte, bis es sich Bahn macht? — Doch diejenigen Landwirthe, die ihren Vortheil verstehen, werden sich darum nicht irre machen lassen.

Was hatte der Erdäpfel (Kartoffel) anfangs für Gegner. Es gehörte lange Zeit dazu, ehe diese Frucht, einst ein seltenes köstliches Gerücht auf königlichen Tafeln, Vertrauen und Eingang fand; bis endlich Belohnungen, die man hie und da auf den fleißigen Anbau dieser Frucht setzte, den Landmann auf andere Gedanken brachten. Wir wollten jetzt die Sache einmal umkehren. Wie groß müßten die

Digitized by Google

Belohnungen seyn, wenn man dem klüger gewordenen Landmanne den Anbau dieser gesegneten Frucht, wenn auch nicht ganz, doch größtentheils verleiden wollte? —

Sollten einige meinen, der Verfasser hätte sich hier kürzer fassen können, so fühlt er dies wohl selbst; allein er weiß es auch, daß es dem Landmanne zur Freude und Aufmunterung gereicht, wenn man von ihm, so wie von seinem Ackerwerke, nicht gar zu kurz und gleichgültig spricht. Sollten vielleicht einige wohl gar sagen: Der Verfasser mache viel Worte um Nichts! so bittet er, die Sache erst zu versuchen und die Erfahrung noch abzuwarten. Zudem ist's nun einmal oft in der Welt der Fall: Was der Eine wegwirft, das hebt ein Anderer sorgfältig wieder auf und bedenkt, daß eine Zeit kommen kann, wo eine gering scheinende Kleinigkeit einen großen Nutzen schaffen kann. Der Verfasser glaubt aber auch recht gesehen und recht gehört zu haben, daß es in vielen Gegenden Deutschlands noch an einem Futterkraute fehlt, das spät im Jahre grünes Futter oder Weide liefert, und als solches darf der Spergel allen Landwirthen unbedenklich empfohlen werden. — — —

Ein großes Feld, im buchstäblichen und im bildlichen Sinne des Wortes, ist das Feld der Landwirthschaft, wo es des Guten noch viel zu lehren, zu lernen und zu verrichten gibt; und da Männer aus verschiedenen Ständen sich's jetzt mehr

Digitized by Google

als je angelegen seyn lassen, zum allgemeinen Besten ihre ökonomischen Versuche, ihre Erfahrungen und Rathschläge wohlmeinend öffentlich mitzutheilen; so wage*) auch ich es, dieses Feld zu betreten.

*) Der Verfasser hatte seine Bedenklichkeiten, ehe er sich entschloß, Dieses in Druck zu geben. Es könnte doch *irgendwo* einem Landmanne die Frage einfallen: „Warum sich ein Pfarrer in landwirthschaftliche Dinge mische? — Noch *mehr*. Selbst manche Gelehrte sind noch nicht in Beantwortung der Frage ganz einverstanden: Ob's auch wohl gerathen *sei*, wenn ein Landgeistlicher seine Länderei selbst bewirthschafte?" — Wer kann es aber ändern, wenn die Pfarrgüter eben durch das fortwährende Verpachten so weit herunter gekommen sind, daß sie Niemand anders, als nur um einen sehr geringen Preis pachten mag? Wenn einem Pfarrer, *wie einst* dem Verfasser, für 7 Dresdner Scheffel Feld *nicht mehr als* 6 Thlr. 16 gl. jährlich Pachtgeld gegeben wird? Wenn ein Pfarrer ein Filial hat, entfernt und vom Hauptwege abgelegen, wohin er, wie die beiden letzten Winter waren, den Weg nicht wohl zu Fuß machen kann, ohne Gefahr für seine Gesundheit? Wenn ein Pfarrer so wenig Decem bekommt, daß solcher nicht einmal für ihn und seine Familie *ausreicht*; nicht zu gedenken der Armen, die oft auch um ein Stückchen Brod bitten? Wenn ꝛc. ꝛc. Wer hier helfen und ändern kann, der ändere und helfe. Da dies aber bei dem besten Willen der Regierungen keine so leichte Sache ist; so muß sich denn doch in solcher eben nicht erfreulichen Lage ein Jeder selbst helfen, so gut er kann; nur geschehe es ohne Verletzung höherer Pflichten. Ich weiß es wohl, man fürchtet das Verbauern. Allein es lassen sich Beispiele nachweisen, daß auch solche verbauern, die Gerste und Hafer auf dem Felde nicht von einander zu unterscheiden wissen.

Der König von Baiern scheint hier andere Ansichten zu haben. Dieser Regent läßt den auf der Universität Erlangen Studirenden der Gottesgelahrtheit evangelischen Bekenntnisses unentgeldlich in der Landwirthschaft Unterricht ertheilen. Vermuthlich glaubt er, daß, wenn das geistliche Amt auch auf dem Lande treu und gewissenhaft verwal-

Digitized by Google

Wenn Beatson*) ein Engländer, den Ackerbau — obgleich gegen die strengsten Begriffe der Wissenschaft — eine Kunst nennt, von der er sagt: Daß ihre Fortschritte sehr langsam gewesen sind, und noch weit von ihrer Vollkommenheit entfernt ist; so bezieht der Verfasser diesen Ausspruch auf diese seine Arbeit. Vielleicht bleibt sie nicht ganz unbeachtet; vielleicht zeigt sich's, ob's dem Verfasser wird gut geheißen werden, wenn er über den einen und andern noch nicht allgemein bekannten, noch nicht genug gewürdigten Gegenstand der so wichtigen, heut zu Tage mit sattsamen Nachdenken be-

tet und nebenbei von dem Geistlichen die Landwirthschaft mit Nachdenken und Umsicht getrieben wird, alsdann der Hauptmasse seines Volkes durch gute Lehre und gutes Beispiel jeder Art geistige und leibliche Hülfe zu Theil werden könne. — Uebrigens wird es, so lange Menschen auf der Erde leben, nie und nirgends auch an solchen fehlen, die durch Mißbrauch selbst das Beste verderben. Das darf aber den rechten Gebrauch nicht aufheben.

*) Beatson's neues Ackerbausystem ohne Dünger, Pflug und Brache. Für Deutsche bearbeitet von G. H. Haumann. Nebst 8 Kupfert. Zweite vermehrte und verbesserte Aufl. gr. 8. ½ Thlr. oder 54 kr. bei B. F. Voigt. Kein wissenschaftlich gebildeter Landwirth wird die Ausgabe für Anschaffung dieses Schriftchens bereuen. Es ist darin unter andern von einem neuen Ackerwerkzeuge die Rede, von dem Reißpfluge, der wohlfeiler zu stehen kommt, als der gewöhnliche Pflug, und gleichwohl insbesondere auf festem thonigen Boden, mit weniger Zeit und Kraftaufwand des Viehes, bei Bearbeitung der Brache mehr leistet, als der schon bekannte Pflug. Einige Landleute, denen der Verfasser dieser Blätter, die Sache begreiflich gemacht hat, sind nun ernstlich entschlossen, sich einen Reißpflug machen zu lassen und sich desselben zu bedienen.

Digitized by Google

triebenen Landwirthschaft öffentlich Rede und Antwort gibt.

Jede gründliche Belehrung, jede humane Zurechtweisung wird der Verfasser sehr dankbar annehmen und treu benutzen; denn er ist weit entfernt von der Eigenliebe, die stets ihre Sache für die Beste und vollkommenste hält. Ueberzeugt, daß Anzüglichkeiten und Verunglimpfungen den guten Keim ersticken, und das Gemeinwohl nie befördern, sondern nur hindern; glaubt er daher auch von Eingeweihten im Fache der Landwirthschaft keine ihn schmerzlich berührende Kritik erwarten zu dürfen. Es gilt ja hier einem so nützlichen Theile der wichtigsten Volksbeschäftigung, die im Frieden am besten gedeiht, und welche, wenn sie recht gelernt und recht getrieben wird, mit Fleiß, mit Nachdenken, mit frommem Hinblick auf den Segen von oben, zum Frieden im Herzen, im Hause und im Lande beitragen kann.

Dürfte ich hoffen, nur hie und da im stillen abgeschiedenen Kreise des ländlichen Lebens, durch diese Blätter dazu ein Scherflein beigetragen zu haben; so würde ich mich reichlich belohnt fühlen.

Unterkoskau, im Januar 1831.

Der Verfasser
Conrad Benjamin Schnädelbach.

Digitized by Google

Der Ackerspergel (Spergula arvensis),

heißt auch Spark, Knotterich, Collinka, Gonera.

Der Gattungscharakter — nach Linné*) — ist, daß er zehn freie Staubfäden und fünf Staubwege hat, also in die 5te Ordnung der zehnten Klasse gehört. Die Blume, deren Geruch sehr fein und angenehm ist, hat eirunde, bleibende, hohle, stumpfe Kelchblättchen, und fünf eirunde, hohle, stumpfe Blumenblättchen, die größer als der Kelch sind, zehn pfriemenförmige Staubfäden und einen Fruchtknoten mit fünf fadenförmigen Griffeln und etwas dicken Narben. Sie hinterläßt eine einfächerige, fünfschälige Kapsel mit vielen runden, flachgedrückten, am Rande weiß eingefaßten Samen. Der Spergel hat überdies Blätter, die in Wirteln stehen, und Blumen, die oft nur fünf Staubfäden haben.

Die Wurzel ist klein, zaserig und unbeträchtlich.

---

*) Oken setzt den Spergel nach seinem natürlichen Systeme unter die Fruchtpflanzen zehnte Klasse, 1ste Ordnung, 1ste Zunft C. Blüthennelken.

Diese Beschreibung des Spergels steht für den Freund der Pflanzenkunde hier, der Landmann kann sie überschlagen.

Digitized by Google

Der Stengel ist aufrecht, schwach, ½ Fuß hoch und bisweilen noch höher, knotig, oberhalb nackend, ästig und zweitheilig. Die Gelenke oder Knoten des Stengels sind mit einer weißen Haut umgeben.

Die in Wirteln beisammenstehenden, an den Knoten entspringenden, schmalen, borstenförmigen Blättchen sind ohngefähr 1 Zoll lang, fadenförmig, 6 bis 20 an einem Wirtel des Stengels und mit einer zähen, filzigen Bedeckung bekleidet.

Die Blumenstengel sind ästig, fruchttragend, hängend und am Ende der Zweige befindlich.

Die Blattansätze sind weiß.

Die Blumenkrone ist weiß, auf ästigen einfachen Stielchen befindlich, die, wenn die Samen reif werden, unter sich hängen.

Die Blumenblättchen sind unzertheilt.

Der Kelch ist fünfblätterig. Diese Blättchen sind klebrig, eiförmig, mit weißen Spitzen versehen.

Das Samengehäuse ist eiförmig.

Die Samen sind sehr zahlreich, rund und schwarz.

Wohnort: In ganz Europa auf vielen Aeckern anzutreffen, vornemlich die kleine weiter unten beschriebene Art.

Lieblingsort: Sandiger Boden, auf welchem die kleine Art am häufigsten vorkommt.

Blüthezeit: Julius und August.

Samenreife: August und September.

Digitized by Google

Die Bestimmung der Blüthezeit und Samenreife leidet natürlich eine Abänderung, wenn der Spergel künstlich und theils früher, theils später angesäet wird.

Es darf niemand befürchten, seine Aecker mit dem Spergel zu verunkrauten. Nur die kleine Art desselben läßt den Samen im wilden Zustande leicht fallen; hingegen bei der hier empfohlenen großen Art springen die Samenkapseln so leicht nicht auf; auch reift sie gleichmäßiger.

Linné, Eckberg, Schreber, Rößig, Reichart, Funke und andere, deren Schriften der Verfasser nachgelesen hat, sprachen einstimmig von der Güte und Brauchbarkeit dieses Futterkrautes.

Anbau und Nutzen des Spergels.

Der Spergel ist eine einjährige Pflanze, die auf gutem Boden gedeiht, aber auch auf schlechtem Sandlande und auf magerm Lehmboden gut fortkommt, wo wenig andere Futterkräuter gedeihen.

Von allem Vieh wird er sehr gern gefressen und dasselbe befindet sich wohl dabei, weil er gesund und nahrhaft ist*).

*) Der Spergel enthält sehr viel Eiweißstoff, und ist eben deshalb ein gutes Futter für alles Vieh, vorzüglich für die Schafe. Untersuchungen haben dargethan, daß der Spergelsame auch Kraftmehl gibt.

Digitized by Google

Er kann mit Anfang des Aprils bis gegen den 10. August gesäet werden. Er wächst auf jedem ungedüngten Lande; ja selbst gedüngtes Land, selbst gut verwesten Dünger kann er nicht einmal vertragen, wenn Regen mangelt.

Der Spergelsame wird auf das klar zugerichtete und niedergeeggte Land, wie Kopfkleesamen, jedoch ohne Beimischung einer andern Frucht aufgesäet und das Land hernach mit einer leichten Egge bestrichen; wobei zu bemerken ist, daß der Spergel eine starke Erdbedeckung durchaus nicht verträgt.

Man nimmt die Saat gern vor, wenn das Land einige Feuchtigkeit besitzt, oder, wenn mit ziemlicher Gewißheit Regen zu erwarten ist, weil dann die Saat leicht und sicher aufgeht. Warme öftere mäßige Regen befördern überhaupt sein Wachsthum sehr.

Er gedeiht nach jeder Vorfrucht und nimmt sogar mit dem schlechtesten Boden vorlieb.

Gewöhnlich wird er ins Brachfeld gesäet, namentlich auf solche Aecker, die sich zum Kleebau nicht sonderlich eignen, weil sie entweder zu trocken und mager, oder zu naß sind. Besonders schön wird der Spergel, wenn man ihn auf solches Land säet, das vorher mit Erdäpfeln (Kartoffeln) bebaut worden ist.

Sehr großen Nutzen gibt er, wenn man ihn in die Kornstoppel säet, welches höchstens bis zum 10. August angeht, wo er dann bis in November,

Digitized by Google

wo andere Futtergewächse wenig Ausbeute mehr geben, grünes Futter oder Weide liefert, da er nicht leicht erfriert. Schon diese Benutzung allein verdient die Aufmerksamkeit aller Landwirthe.

Auf 1 Dresdner Scheffel Feld säet man 16 bis 20 Pfund Samen, davon erntet man ein gutes zweispänniges Fuder getrocknet, und bekommt 400 bis 500 Pfund Samen.

Wird der Spergel im April gesäet, so muß das Land wo möglich im vorhergehenden Herbste geackert und dann im Frühjahre beim Saatpflügen klar zugerichtet werden. Er wächst sehr schnell und kann in 6 bis 7 Wochen, wo er blüht, zum Füttern benutzt werden. Er wächst wieder nach, der Nutzen ist jedoch größer, wenn man den Acker wieder umpflügt und abermals damit bestellt, welches im Frühjahre angefangen und dreimal nach einander geschehen kann, ohne den geringsten Nachtheil für die Kornernte.

Wird der Spergel in die Kornstoppel gesäet*), so ist auf einem nicht zu sehr verqueckten und verwilderten Acker einmal Pflügen und tüchtig Eggen hinreichend. Zu dieser Saat ist ein etwas feuchtes Land oder etwas Regen besonders wünschenswerth. —

Die Milch wird durch den Genuß dieses saftigen, nahrhaften Futterkrautes bei den Kühen be-

*) Nimmt man zur Saat in die Kornstoppel erst kürzlich gebauten, noch frischen Samen, so muß solcher völlig abgetrocknet seyn; man darf ihn nur auf einem luftigen Boden dünn aufschütten, so wird er sehr bald zur Aussaat tauglich.

Digitized by Google

beutend vermehrt und Milch und Butter sehr verbessert. Hat der Spergel bereits seine ungemein nahrhaften Körner angesetzt und man verfüttert ihn dann grün, so wird sich jeder sehr bald überzeugen können, daß er auf die Milchvermehrung weit schneller und stärker wirkt, als der Kopfklee, und da dieses Futterkraut durchaus nicht aufbläht, so kann man den Kühen, wenn sie in der besten Nutzung stehen, unbedenklich, oft und reichlich davon vorlegen.

Man kann auch den Spergel, sobald er blüht, zu Heu machen. Er wird, nachdem er abgehauen und etwas abgewelkt ist, in kleine Haufen gebracht, worin er bei trockener Witterung bald vollends austrocknet. Bei nassem Wetter müssen die Haufen zuweilen aufgelockert werden. Er hält sich übrigens als ölhaltige Pflanze, lange in der Nässe, ohne zu verfaulen, welches ebenfalls eine schätzbare Eigenschaft ist, die der Kopfklee nicht hat, und der bei ungünstiger Witterung nur dann gut erhalten wird, wenn man folgendes Verfahren, das nach seinem Erfinder das Klappmeyer'sche genannt wird, anwendet.

Der in Schwaden gehauene Klee bleibt bis den andern Tag in denselben liegen. Des andern Tages gegen Abend wird er in große Haufen zusammen getragen und fest auf einander gebanset. Die Haufen macht man rund, sieben bis acht Fuß im Durchmesser und so hoch, daß man noch gut zum Auftragen hinauf reichen kann; etwa fünf bis sechs

Digitized by Google

Fuß hoch. Oben läßt man sie etwas spitzer zulaufen, drückt bei jedem Arm voll, den man aufträgt, den Klee fest auf einander, und tritt ihn endlich, auf den Haufen steigend, mit den Füßen zusammen. Jetzt erhitzt sich der Klee, fängt an zu dunsten und zu schwitzen und zuletzt ordentlich zu rauchen. Bei warmer trockener Witterung hat die Erhitzung schon in 10 bis 12 Stunden den gehörigen Grad erreicht, bei nasser und kalter Witterung aber erlangt sie ihn erst in 16 bis 20, ja wohl gar erst in 24 Stunden. Ist dies geschehen, welches man daran erkennt, daß der Klee ganz braun wird und raucht, so werden die Haufen schnell auseinander gerissen. Der Klee wird dann alsbald dünn auf dem Lande ausgebreitet und ungefähr nach einem halben Tage, wenn er auf der obern Seite satt abgetrocknet ist, gewendet. Nach abermals einem halben Tage ist er auch auf der untern Seite hinlänglich abgetrocknet, so, daß man ihn nun in große Haufen setzen und oft schon am nächsten Tage einfahren kann.

Das auf diese Weise bereitete Heu bekommt zwar eine braune Farbe, allein es hat den großen Vorzug, daß es die Blätter fester hält und fast gar nichts von denselben verliert, bei erfolgender nasser Witterung nicht so leicht verdirbt, und sehr schnell, sobald nur warme, regenfreie Witterung eintritt, wieder abtrocknet. Auch bekommt es, wenn man die gehörige Sorgfalt darauf verwendet, gar

Digitized by Google

keinen Abeln, sondern im Gegentheil einen sehr gu-ten Geruch, und wird für alles Vieh, besonders für Rind- und Schafvieh, ein sehr angenehmes, nahrhaftes und gesundes Futter.

Nach dieser, von dem Feldmann zu Lindenhain entlehnten, und für manchen Landwirth gewiß nicht unwillkommenen Mittheilung, kehren wir nun wieder zu dem Spergel zurück.

Das Spergelheu ist nahrhafter als jedes andere Heu und eben so gut wie Kopfklechen; hat der Spergel bereits Körner angesetzt, wenn man ihn zu Heu macht, so erhält man ein ganz vortreffliches Futter, wobei man die Luzerne und Espansette gewiß nicht vermissen wird.

Der Spergel, sowohl grün als getrocknet, ist für Schafe und Rindvieh ein mildes Futter; die Schafe werden fett davon und die Wolle wird durch den Genuß dieser ölhaltigen Pflanze verbessert. Auch den Schweinen gibt der Spergel, wenn er zerschnitten, gebrüht und mit etwas Mehlem vermengt wird, ein nahrhaftes Futter; das Spergelheu geschnitten aufgebrüht und den Kühen lauwarm gegeben, vermehrt ebenfalls die Milch.

Um Samen von dem Spergel zu ziehen, so säet man ihn zu Anfang oder Mitte Aprils, in rauhen Gegenden etwas später; immer aber zu einer solchen Zeit, daß seine Samenreife und Ernte in die Zeit fällt, wo der Landwirth das Heu von den Wiesen bereits eingebracht hat und nun wenige

dringende Arbeiten vorhanden sind. Wenn denn nach Verlauf von 8 bis 9 Wochen, von der Saatzeit an gerechnet, in den meisten Samenkapseln die Körner schwarz sind, so wird er abgehauen, getrocknet und gedroschen. Der in Schwaden gehauene Spergel bleibt liegen, bis er etwas abgewelkt ist, dann bringt man ihn auf kleine Haufen, läßt ihn bei trockner Witterung noch einen Tag in diesen Haufen stehen und fährt ihn alsdann ein. Tritt nasse Witterung ein, so werden die Haufen zuweilen aufgelockert, aber niemals gewendet, wobei Samen verloren gehen würde, aus welchem Grunde man den Spergel auch nicht gern überständig werden läßt. Er reift gut nach und verliert dabei nicht an Keimkraft. Ganz dürr wird das Stroh des zur Samenreife stehen gebliebenen Spergels niemals, es behält immer eine gewisse Geschmeidigkeit und fühlt sich fettig an.

Ist diese Spergelernte vollendet, so wird das Feld umgepflügt, zu seiner Zeit gedüngt, und nun zur Bestellung der Wintersaat geschritten.

Der Spergelsame ist nicht beschwerlicher zu reinigen als Rübsamen und läßt sich auf mannichfaltige, sehr vortheilhafte Art benutzen. Er dient zum Futter für das Geflügel, besonders für die Hühner, die gut darnach legen *). Wenn der-

*) Füttert man den Spergelsamen für Singvögel, so muß er ein wenig gequetscht werden.

Digitized by Google

selbe gebrüht und dann dem Rindvieh entweder im Tranke, oder mit Heckerling, oder mit Brühfutter gegeben wird; so wirkt er stark auf die Milchvermehrung und befördert eine schnelle Mästung. Dies ist ein sicherer Beweis seines großen Eiweißgehalts. Er kann zu Brod verbacken werden, wie weiter unten in den Bemerkungen das Weitere darüber vorkommt. Er gibt bei richtiger und reinlicher Behandlung in der Mühle ein gutes, sehr fettes Oel, das in der größten Kälte nicht gerinnt, und diese Eigenschaft macht das davon gewonnene Oel in sehr vielen Fällen weit anwendbarer als jede andere Fettigkeit. Man denke nur an die Glocken und Thurmuhren im Winter.

Die klar gestampften Oelkuchen liefern für Schafe besonders, und auch für Schweine und Rindvieh eine gute Mischung an anderes Futter, wobei viel Getreideschrot erspart werden kann.

Die Stede, worin sich immer noch eine Menge seiner nahrhaften Körner befinden, ist ebenfalls für Schweine und Rindvieh sehr anwendbar, wenn sie gebrüht und dem gewöhnlichen Futter beigemischt wird.

Das Spergelstroh endlich ist wegen seiner Geschmeidigkeit ein mildes Futter für alles Vieh und kommt an Nahrhaftigkeit dem Linsenstroh gleich.

Da nun der Spergel in jedem, selbst in sehr

Digitized by Google

magerm Boden gedeiht *), wenn es sich nur flach zurichten läßt und weder Düngung noch besondere Vorbereitungen des Landes bedarf, so ist mithin sein Anbau auch leicht. Außer dem schon erwähnten Nutzen gewährt er aber auch den wichtigen Vortheil, daß er das Unkraut gänzlich verdrängt, wenn er dicht genug steht, und daß er das Land nicht nur nicht aussaugt, sondern auch verbessert, weshalb er, besonders wenn er grün abgemäht wird, eine gute Vorfrucht zu Winterkorn abgibt. Noch ist zu bemerken, was ohnedies von selbst einleuchtet, daß ein mit Spergel bestellt gewesenes Land sich ungemein viel leichter bearbeiten und klarer zurichten läßt, als Kleebrache und anderes unbehaut liegen gebliebenes Brachfeld. In der That, auch ein Gewinn, wenn man mit weniger Zeitaufwand, mit weniger Plage und Qual seines Viehes die Brache bearbeiten kann.

Auch zur grünen Düngung wird der Spergel angewendet. Diese Spergelsaat wird 4 Wochen vor der Aussaat des Winterkorns flach untergepflügt, damit das grüne Kraut derselben Zeit genug habe, um gehörig zu verwesen.

Besitzer großer Güter könnten diejenigen Brachäcker, die sich nicht sonderlich zum Kleeban eignen,

*) Wer Versuche machen will, wird nicht gerade das schlechteste Land dazu wählen, sondern einen guten Boden, um eine reiche Samenernte zu gewinnen, und bald ins Große damit anbauen zu können.

Digitized by Google

durch Aussaat des Spergels in gute Schafweiden anschaffen und dadurch zugleich den Hordenschlag verbessern. Denn dieses nahrhafte Futtergewächs gibt den Schafen nicht nur eine herrliche Weide, sondern diese geben auch nach dieser Nahrung einen kräftigen Dünger.

Uebrigens lasse man sich, wenn die Spergelsaat aufgeht und noch im ersten Wachsthume begriffen ist, nicht irre machen durch ihr unscheinliches, dem Moosgrase ähnliches Ansehen; denn dieses Futterkraut wächst bald zu einer mäßigen Höhe heran und wird 2 bis 3 Fuß hoch. Die unverkennbare innere Güte desselben ersetzt reichlich, was ihm im Vergleich mit dem Kopfklee an Menge abgehen sollte.

Der Ackerspergel ist daher unstreitig eins der allernützlichsten und vorzüglichsten Futterkräuter, da er auch auf magerm Boden gedeiht, schnell wächst, das Land verbessert, von allem Vieh sehr gern gefressen wird, gesund und nahrhaft ist, die Milch vermehrt und verbessert, nicht aufbläht, in allen seinen Theilen eine mannichfaltige Benützung gewährt, in Kraut und Samen einen sichern Ertrag gibt und bis in November grünes Futter oder Weide liefert.

Nicht allein in sehr große Menge ist der Same von ihm zu gewinnen, sondern auch weit leichter und sicherer als vom Kopfklee, und da er 6 bis 7 Jahre keimfähig bleibt, so kann man sich, wenn man auf Samenvorrath bedacht ist, bei ver-

Digitized by Google

unglücklicher Heuernte oder bei Mißerschlag durch reichliche Spergelsaat helfen.

Manche Dorfflur unsers deutschen Vaterlandes, wo besonders noch ein großer Theil der Brache ganz unbebaut liegen bleibt, könnte jährlich 100 und mehr Fuder von diesem Futterkraute erzeugen, und der Gewinn davon für die Landwirthschaft wäre bedeutend.

Holland, Brabant, die Schweiz, Niedersachsen, Böhmen, die Lausitz ꝛc. gehen uns hierin mit ihrem Beispiel voran, in welchen Ländern der Spergel häufig und mit großem Nutzen angebaut wird.

Der kleine (fünfmännige) Spergel.

(Spergula pentandra).

Die Blätter stehen bei dieser wild wachsenden Pflanze, wie bei der vorbeschriebenen großen Art, in Wirteln, und die Blumen haben nur 5 Staubfäden. Sie wird hie und da auf manchen Aeckern häufig angetroffen und von dem Landmanne Knibes Knips, Knöblich ꝛc. genennet. Ihre Blätter sind etwas kürzer und sie hat überhaupt ein feineres, glatteres Ansehen. Die Samen sind sehr klein, und die Pflanze erreicht im wilden Zustande keine mähbare Höhe. Sie blüht etwas eher als die vorbeschriebene große Art und soll noch viel vortrefflicher zum Futter fürs Vieh seyn, indem sie noch mehr

und bessere Milch und Butter gibt. Den Schafen ist sie ein sehr angenehmes und gedeihliches Futter *).

Bemerkungen.

1) Dr. Rößig in Leipzig hat daselbst im Jahre 1797 der ökonomischen Gesellschaft eine Abhandlung über den Spergel übergeben, worin er unter andern den Vorschlag macht:

Im Frühjahre, wenn der Acker offen und feucht ist, den Samen des Spergels in die Winterfrucht

*) Bei mehrern Landleuten hat der Verfasser nähere und genauere Nachfrage über diesen wild wachsenden Spergel gehalten. Alle Aussagen stimmten dahin überein: Daß alles Vieh diese Pflanze sehr gern fresse.

Im vorigen Jahre hatte ich eine kleine Partie von diesem Futterkraute auf einem nahe liegenden Krautacker. Es kam im Spätherbste starker Frost, und an den Fenstern meiner Wohnstube war Eis befindlich. Die Witterung war noch einige Tage rauh und das Land gefroren. Nach wieder eingetretener gelinder Witterung sah ich nach diesem Futterkraute. Sein frisches glänzendes Ansehen hatte sich nicht verändert. Blüthen und Samenkapseln waren unbeschädigt geblieben, während das spät gesäete Wickfutter, vom Froste getroffen, zusammenhauchte und die Blüthen desselben schwarz wurden.

Ist es nun für den Landwirth ein allgemein gefühltes Bedürfniß, noch spät im Jahre grünes Futter oder Weide zu haben; so ist auch dieser Spergel des Anbaues und einer möglichen Veredlung werth. Es ist mir gelungen, eine kleine Partie Samen davon zu gewinnen, und ich werde alle nur mögliche Versuche mit dem Anbau und der Benutzung dieser Pflanze anstellen und den Erfolg davon öffentlich mittheilen.

Digitized by Google

von Roggen oder Waizen, oder auch wohl nach dem Einsäen der Sommersaat in diese zu säen; wo er dann gehörig aufgeht, und sein Wachsthum, so lange die Früchte anstehen, nur allmählig fortsetzt, ohne dadurch als Unkraut zu schaden. Sind hernach die Früchte vom Felde geräumt, so erhebt er sich schneller und kann entweder abgeschnitten oder abgeweidet werden.

So viel der Verfasser weiß, hat sich noch kein Landmann in seiner Nähe beschwert, daß namentlich der kleine, wild wachsende Spergel als Unkraut schade, nur im Flachsfelde sieht man ihn nicht gern, wo er, besonders in nassen Sommern, trotz der frischen Düngung, mitunter häufig angetroffen wird. Dieser Uebelstand wird aufhören, wenn man die eine oder die andere Art dieses Futterkrautes künstlich anbaut. Denn indem dazu das Land gehörig vorbereitet und klar zugerichtet wird, so gehen mit dem künstlich angesäeten Spergel die schon im Lande liegenden Samen des wilden zugleich mit auf, und wird nun diese Saat grün benutzt oder etwas zeitig zu Heu gemacht, so wird nach und nach das Land frei von dem wilden Spergel werden, vorausgesetzt, daß man auf reines Samengetreide und insbesondere auf recht reinen Leinsamen bedacht ist.

2) So mannichfaltig der Spergelsame in der Landwirthschaft benutzt werden kann, so gibt er

Digitized by Google

doch einen Nutzen, der in Zeiten der Getraidetheurung sehr erwünscht seyn muß.

Linné, dieser große verdienstvolle Naturforscher, räth nämlich an: Den Spergelsamen zu mahlen *), und das davon gewonnene Mehl mit Getreidemehl zu vermischen und zu Brod zu verbacken.

Der Verfasser machte auch hiermit einen Versuch, welcher zur Zufriedenheit ausgefallen ist. Es wurde Spergelmehl und Roggenmehl zu gleichen Theilen genommen und das allgemein bekannte Verfahren bei dem Brodbacken angewendet. Dieses Brod hatte eine sehr schöne Rinde, einen guten Geschmack und die Zustimmung der Aerzte wird hoffentlich nicht fehlen, wenn hier gesagt wird, daß dieses Brod auch nahrhaft und gesund ist. Dies ist denn abermals ein Gegenstand, nicht allein werth der Aufmerksamkeit aller Landwirthe, sondern auch aller Menschenfreunde jeglichen Standes.

Denn wer sich, zumal in unsern Tagen, nur die wahrscheinlichen Folgen einer Theurung des ersten Lebensbedürfnisses, des Brodes, blos denkt, dem möchte schon im Voraus bange werden. — Man hat neuerdings in öffentlichen Blättern von

*) Bei dem Mahlen des Spergelsamens muß darauf gesehen werden, daß eine gehörige Quantität desselben genommen, die Schalen gehörig abgesondert und vornehmlich feine Beutel eingehängt werden, dann bekommt man ein schönes Mehl. Er gibt aber auch viel Mehl und das davon gebackene Brod ist locker und keineswegs streng.

Digitized by Google

der Erfindung gesprochen, aus Stroh Brod zu bereiten. Stroh für Menschen mag wohl unter jeder, auch noch so künstlichen Zurichtung und Gestalt ein elender Behelf seyn. Auch hat der Erfinder nicht darauf gesehen, daß selbst das Stroh, als Düngmittel und als Futter für das Vieh, nur bei wenigen Landwirthen in solchem Ueberfluß angetroffen wird, daß man sich in Zeiten der Theurung eine genügende Aushülfe damit verschaffen könnte.

Mit dem Spergelsamen ist das anders. Dieser wird auf Brachfeldern, die ohnedies noch an sehr vielen Orten zum Theil unbebaut liegen bleiben, in sehr großer Menge gebaut. Der Verfasser getraut sich nur allein auf der Flur, die den Bewohnern seines gegenwärtigen Bestimmungsortes zugehört, wenn gleich viel Klee angesäet wird, dennoch auf den unbebaut liegen bleibenden Brachäckern jährlich gegen 200 Dresdner Scheffel Spergelsamen zu gewinnen. Richtet man seine Blicke bei diesem bedeutenden Ertrag auf ein ganzes Land; welchen Gewinn, welche Aushülfe müßte der Spergel geben, wenn er allgemein angebaut würde? —

Dazu kommt nun noch, daß der Spergelsame, wenn man ihn kaut, einen dem Mohnsamen ähnlichen Geschmack hat, und daher kein schlechtes Nahrungsmittel geben kann *). Unfehlbar liefert er ein

*) Der Verfasser gab mehrern Landleuten aus Spergel-

bessres Brod als das Brod manches Armen in der letzten großen Theuerung war, das, wie der Verfasser welches gesehen und gegessen hat, zum Theil so streng, bitter und übelschmeckend war, daß jeder zu bedauern ist, der sich mit solchem Brode begnügen muß.

Möchte die Zeit jener Theurung nicht ganz in Vergessenheit kommen; möchte es in dieser und jeder Beziehung von den Menschen öfter erwogen werden, was jener weise, viel erfahrene Mann uns zur Lehre sagt: „Sprich nicht: ich habe genug, wie kann mirs fehlen? Wenn dirs wohl gehet, so bedenke, daß dirs wieder übel gehen kann ꝛc."

Obgleich kein guter Mensch Theurung des Getreides wünschen wird, und kein böser Mensch mit aller seiner Kraft sie so leicht herbeiführen kann; so ist doch auch hier, wie in allen Dingen, Vorsorge besser als Nachsorge. —

3) Um von der Oelgewinnung aus Spergelsamen*) etwas zu erwähnen, so machte ich vorläufig den Versuch mit 28 Pfunden Samen. Der Müller nezte denselben viel zu wenig, weil er be-

---

und Roggenmehl zu gleichen Theilen gebackenes Brod, und man fand es wohlschmeckend.

*) Es darf wohl kaum erinnert werden, daß alle Sämerei, woraus Oel geschlagen werden soll, ganz rein gepuzt werden muß. Wäre es ausführbar, den Spergelsamen auf einer Schälmühle von seiner Schale zu befreien, so würde man mehr Oel bekommen, das insbesondere auch zu Speiseöl sehr tauglich seyn würde.

Digitized by Google

fürchtete, die Masse würde nicht gut aus den Fäßern gehen, und ich bekam eine Kanne sehr fettes Oel, welches, nachdem es sich gesetzt und abgeklärt hatte, sehr gut brannte. Die Befürchtung des Müllers war ungegründet, und er versicherte, in Zukunft bei einem zweckmäßigern Verfahren von oben genanntem Gewichte zwei Kannen Oel liefern zu können. Auch das wird Vielen noch zu wenig seyn. Allein man bedenke, daß der Spergel ein Futterkraut und keine eigentliche Oelpflanze ist, und daß man auf einem Dresdner Scheffel Land, nach 16 bis 20 Pfunden Aussaat, 400 bis 500 Pfund Samen erntet, welcher, wenn der Müller das Oelschlagen versteht und richtig verfährt, auf's Wenigste 15 Kannen Oel gibt; wobei das gewonnene Futter und die nahrhaften Oel- oder Schlagkuchen auch in Anschlag gebracht werden müssen. Man behalte nur in diesem Falle nicht eine einzelne Person, einen einzelnen Ort im Auge, sondern man sehe auf das Ganze und bedenke, daß dann der Gewinn nicht unbedeutend ist.

Auf diese Art wird Oel gewonnen, ohne daß darum weniger Getreide gebaut wird; und wenn es hier auch nicht auf Verkauf und Weitersendung abgesehen seyn sollte; so können doch sehr viele Landwirthe da, wo andere Oelsaaten nicht gedeihen, ihren Hausbedarf gewinnen und eine Ausgabe ersparen, die besonders in diesem Jahre manchem Landwirthe fühlbar genug wird. Ueberdies ist selbst das

Digitized by Google

man sich gefallen lassen, weil es nicht zu ändern ist. Ganz recht, sobald es unabänderliche Dinge und Ereignisse betrifft.

Allein in der in Rede stehenden Sache kann gar wohl eine vortheilhafte Aenderung, wenigstens auf mehrern Aeckern, durch den Spergel herbeigeführt werden. Denn dieses Futterkraut wird in der Regel ohne Beimischung einer andern Frucht und erst ins Brachfeld gesäet, man kann sonach im Jahre vorher dem Lande jederzeit die gehörige Samenmenge von Gerste oder Hafer zukommen lassen, man hat dann den vollen dicht bestandenen Fruchtbau zu erwarten, was ohne Zweifel, ins Ganze berechnet, ein bedeutender Gewinn ist.

5) Um auch Denen zu begegnen, die da meinen, daß der Spergel ausschließend nur im Sandboden gedeihe und daß es weder rathsam noch ökonomisch sei, ihn auf gutem Boden anzusäen, so hat der Verfasser auch hier ganz andere Erfahrungen gemacht. Er säete den Spergel in verschiedenen Jahren auf gutem Boden an, und derselbe stand sehr üppig und erreichte drei Fuß Höhe. Um sich noch öfter zu überzeugen, ließ er einigen Landleuten in seiner Nähe Probesaaten machen. Sie brachten dieses Futterkraut auf ganz guten Boden, es stand vortrefflich, wurde zum Theil über drei Fuß hoch und gab dabei eine sehr große Menge ganz vollkommener Samenkörner, so daß diese Landleute äußerst zufrieden mit diesem Futterkraute sind. Die Erfah-

Digitized by Google

rung bleibt demnach immer die beste Lehrmeisterin. Mag es seyn, daß man in solchen Gegenden des Spergels nicht zu bedürfen glaubt, wo der Kopfklee, die Luzerne, die Esparsette und ähnliche Futtergewächse besonders gut gedeihen; so wird doch auch in solchen von der Natur bevorzugten Gegenden der Spergel als spätes Herbstfutter sehr großen Nutzen gewähren, und einen bedeutenden Ertrag geben, weil er auf gutem Boden eine bedeutende Höhe erreicht.

b) Alle, wenigstens die meisten guten Futtergewächse, als Honiggras, Raygras, die große Brennnessel und noch andere werden dem Vieh ungenießbar, wenn sie überständig und alt werden. Der Spergel dagegen bleibt stets milde und geschmeidig, und je älter er wird, desto nahrhafter wird er vermöge seiner zahllosen, die Mästung ungemein befördernden Samenkörner. Man braucht sich also nicht zu übereilen, wenn man dieses Futterkraut gerne grün benützen will, man hat fort und fort eine gute Nahrung für das Vieh, das nichts davon umkommen läßt, weil es stets für dasselbe genießbar bleibt.

c) Der Verfasser ließ bei Verbesserung seiner Wiesen bedeutende Strecken derselben, die theils wild verwachsen, theils uneben, theils sehr steinig, theils ganz versumpft, theils auch aus Mangel an Wasser ganz verhärtet waren, auf eine zweckmäßige Art bearbeiten. Es wurde nun in reichlicher Menge

Digitized by Google

Teichschlamm aufgefahren und insbesondere die versumpften und nun entwässerten Stellen mit klarem Kies, mit Schlamm und Sand in gehöriger Mischung reichlich bedeckt. Einige Landleute, wie sie sahen, daß hier mit Sand und Kies der Wiesenboden verbessert werden sollte, hielten dies Verfahren für zweckwidrig; wieder andere meinten, es werde im ersten Jahre nur wenig Heu auf diesem Lande gewonnen werden, weil der Schlamm zu dicht aufgefahren worden sei. Indeß, beide Theile irrten sich. Es wurde nämlich gutes Heugesäme in hinreichender Menge mit einer verhältnißmäßigen Partie Spergelsamen auf den zuvor durchs Eggen gehörig zerkleinerten Schlamm aufgesäet. Im ersten Jahre gab der Spergel eine reichliche Futterernte und im zweiten Jahre war das Land sehr dicht und schön mit guten Gräsern, besonders mit Honiggras, bestanden, und der Ertrag desselben mehrte sich noch in der Folgezeit.

3) Damit es nicht den Anschein habe, als ob hier das besagte Futterkraut rücksichtslos empfohlen werde, so gesteht hiermit der Verfasser, daß er die Wichtigkeit und den Nutzen des Kopfkleebaues in der Landwirthschaft nicht allein nicht verkenne, sondern auch anräth, den Klee nebst andern allgemein bekannten guten Futtergewächsen auf dazu geeignetem Boden fleißig anzubauen.

Denn nicht gutes Futter allein, sondern auch der gehörige Wechsel mit gutem Futter erhält

das Vieh bei gesunder Freßlust, befördert das Gedeihen und erhöht die Nutzung desselben. Bietet uns doch die ganze Natur in allen ihren Erscheinungen nirgends ein ewiges Einerlei dar. Allenthalben, im Laufe der Gestirne, so wie in den Jahreszeiten und in der Witterung auf unserer Erde, herrscht Wechsel und Veränderung. Betrachten wir namentlich die Pflanzenwelt, wie groß ist die Mannichfaltigkeit derselben! Wer weiß es nicht, daß der Wechsel mit Samengetreide, wenn solches aus einer etwas rauhern in eine mildere Gegend gebracht und angesäet wird, zu ergiebigern und bessern Ernten beiträgt? Selbst auf den Feldern hat man die Wechselwirthschaft bereits an vielen Orten eingeführt, und zwar mit günstigem Erfolg, bekanntlich aus guten auf die Natur gestützten und haltbaren Gründen. Denn die Gesetze der Natur sind weislich geordnet; sie stehen fest und sind untrüglich!

Der Schöpfer hat daher auch die von dem Pflanzenreiche sich nährenden Thiere nicht beschränkt und gebunden. Auch diese Thiere lieben den Wechsel des Futters. Man beobachte sie nur öfter, wenn sie sich frei auf der Weide ergehen, und man wird finden, daß sie mitunter nicht gerade das aufsuchen, was wir für das Beste zu ihrem Gedeihen halten, sondern auch einmal das, was ihnen eben jetzt zusagt.

Man wird daher wohlthun, wenn man namentlich bei der Stallfütterung auf gehörigen

Digitized by Google

Futterwechsel Rücksicht nimmt und naturgemäß verfährt. Denn bei solchem Viehe, das immer und immer besonders grünen Klee bekommt, werden oft Aderlasse und dergleichen nöthig, und es scheint, als ob dies ein Fingerzeig seyn sollte.

Der Verfasser könnte sich hier irren und er ist entfernt davon, zu glauben, als habe er der Sache schon auf den Grund gesehen und sie bereits bei allen vier Enden ergriffen. Allein des weitern Nachdenkens ist sie doch vielleicht werth. Das Nachdenken aber insbesondere bei dem Landmann anzuregen und zu weitern Versuchen, die weder gefährlich noch kostspielig sind, ihm Anleitung und Aufmunterung zu geben, das ist der Zweck dieser kleinen Schrift.

9) Die Pferde lieben den Spargel wenig; doch fressen sie ihn, besonders getrocknet, wenn sie einmal daran gewöhnt sind*).

10) Es gibt mitunter Felder, die einen sehr festen thonigen Boden haben und die man durch Sandmergel, überhaupt durch Sand, kleine Steine und groben Kies, wenn sie im gehörigen Verhältniß darauf gebracht werden, verbessern kann. Wenn nun diese Besserungsmittel zu weit entfernt liegen, und die Herbeischaffung derselben mehr kostet, als

*) Der Verfasser vermuthet, daß das zähe, klebrige Wesen, welches der Spergelpflanze im grünen Zustande eigen ist, namentlich den Pferden nicht zusagt. Vielleicht sind andere glücklicher in Auffindung der eigentlichen Ursache.

Digitized by Google

der daraus entspringende Vortheil beträgt, so leistet die grüne Düngung zur Verbesserung solcher Grundstücke vortreffliche Dienste.

Diese Düngung besteht darin, daß man Wicken, Hafer, Erbsen und dergleichen aufs Land säet und wenn solche in der Blüthe, also im kräftigsten Wachse stehen, sie abmäht und unterpflügt. Zu dieser grünen Düngung ist der Spergel ganz besonders zu empfehlen, weil er wegen seiner kleinen unbeträchtlichen Wurzeln den Boden sehr wenig hindert und weit wohlfeiler kommt als alle andern Feuchtarten.

Diese Düngung wird zwar das Land gerade nicht so locker machen wie der Sand, und die Wirkung derselben ist auch nicht so nachhaltig, allein die in der Erde verwesten Spergelpflanzen düngen den Boden und gewähren sonach einen doppelten Vortheil.

11) Der Verfasser hat in mehreren erst neuerdings erschienenen ökonomischen Schriften zu seinem Befremden statt Spergel oder Ackerspergel, zu wiederholtenmalen die Lesart Spargel gefunden. Da die Benennung Spargel zu Mißverständnissen bereits Anlaß gegeben hat und fernerhin geben kann, worunter die Sache selbst leidet, so wird es nicht am unrechten Orte seyn, hier Folgendes zu bemerken:

Der Spargel (Asparagus officinalis) hat eine sechsblätterige, aufrechte Blumenkrone, deren drei

Digitized by Google

innere Blätter an der Spitze zurückgebogen sind, ingleichen eine dreifächerige, zweisamige Beere. Diese Pflanze wächst hie und da in Europa im sandigen Boden wild. Sie treibt im Frühjahre aus der Wurzel blätterlose Sprossen, welche nachher zu 6 bis 7 Fuß hohen krautartigen runden Stengeln mit borstenförmigen Blättern und paarweisen Blattansätzen aufschießen. Sodann zeigen sich kleine gelbe sechsblätterige Blüthen und diese lassen erbsenförmige Beeren zurück, deren jede zwei oder drei schwarze Samenkörner einschließt. Zur Zeit der Reife sehen die Beeren roth aus. Dies Gewächs baut man sorgfältig in Gärten an wegen seiner zarten, wohlschmeckenden Wurzelsprossen, welche durch Kultur nicht nur stärker, sondern auch saftiger und fetter werden, während sie bei dem wilden Spargel mager und dünn sind.

12) Die Rapssaatkuchen befördern das Wachsthum der Pflanzen außerordentlich. Wer sie als Düngmittel anwenden will, der muß sie anwenden, wenn sie noch frisch sind; außerdem bewahrt man sie an einem trocknen Orte bis zum beliebigen Gebrauche auf. Bei der Anwendung zur Düngung ist zu bemerken, daß die zuvor klar gestampften Rapssaatkuchen mit dem Samen zugleich auf die Felder gestreut und eingeegt werden. In England legt man auf dieses Düngmittel einen ungemein hohen Werth und Rapssaatkuchen werden daher, wie schon Bemerkung 8), wo von Oelsaaten die Rede

Digitized by Google

war, erinnert worden ist, als Ballast nach England übergeschifft.

Da man nun, wenn man den Spergel im Großen ansäet und die Samenernte zur Oelgewinnung benutzt, eine sehr bedeutende Menge Oel- oder Schlagkuchen bekommt, die freilich zur Fütterung für das Vieh weit anwendbarer sind als Rapssaatkuchen, weil jene ungleich mehr nährende Theile enthalten, als diese; so könnte man doch in gewissen Fällen die Spergelkuchen, eben weil sie mehr nährende Theile enthalten, als Düngmittel anwenden und die Natur der Sache lehrt es, daß der Erfolg nicht anders als erwünscht ausfallen kann.

13) Da es der Zweck dieser Bemerkungen ist, auf jede nur mögliche Benutzung des Spergels hinzuweisen; da namentlich der Landmann nicht sogleich auf alles verfällt und der Weg der Erfahrung oft ein langer, für manche auch ein langweiliger Weg ist; so wird hier nochmals erinnert: „Daß der Spergel, wenn er dicht genug steht, alles Unkraut verdrängt."

Ohne mich hier in eine nähere Beschreibung der Unkräuter einzulassen, was außer meinem Plane liegt, muß ich gleichwohl bemerken, daß sie einen weit nachtheiligern Einfluß auf die Fruchtbarkeit des Bodens haben, als mancher Landmann glaubt. Unfehlbar zehren sie den Boden aus und tragen zur Verhärtung desselben nicht wenig bei, was bei einem ohnedies schon festen bindenden Boden ein gro-

Digitized by Google

ser Uebelstand ist. Die Unkräuter wachsen zum Theil schneller als die Getreidearten, sie nehmen diesen den nöthigen Raum hinweg, verhindern die wohlthätigen Einwirkungen der Luft und der Sonne, umschlingen den noch zarten Halm, hindern ihn, vernichten das fröhliche Gedeihen der Getreidefrucht und führen noch mehrere andere Nachtheile herbei.

Daß aber der Landmann auf die Vertilgung der Unkräuter nicht immer und nicht allenthalben die gehörige Aufmerksamkeit richtet, unterliegt keinem Zweifel. Selbst das bekannte Mittel zur Vertilgung der Unkräuter, die Brache, wird von Vielen und an vielen Orten ganz falsch angewendet und trägt nun erst dazu bei, den Acker recht zu verunkrauten. Denn anstatt das Brachfeld öfter und zur gehörigen Zeit umzupflügen, hernach später zu eggen und durch diese wiederholte Arbeit das Unkraut zu vertilgen und das Land zu pülvern; lassen Viele das Brachfeld so lange als möglich unbearbeitet liegen, um für ihr Vieh etwas Weide zu gewinnen, die nicht sehr viel werth ist. Auf diese Art wachsen nun viele, besonders die zweijährigen Unkräuter, ungestört bis zu ihrer Samenreife fort, die ausgefallenen zahllosen Samen werden beim Brachackern in das Land vergraben, beim Zwiebrachen kommen sie wieder herauf, und da wegen dieser verspäteten Bearbeitung des Landes oft schnell zum Saatgeschritten werden muß; so können die noch ausgelaufenen Unkrautsamen in dem klar zuge-

Digitized by Google

Stoken, frisch gedüngten Lande nur um so besser men und Quecken und andere Gewächse der Art, sich durch ihre Wurzeln fortpflanzen, sich um kräftiger bestocken.

Wenn dann, besonders in nassen Sommern, es Unkraut in den Getreidefeldern einen gehörigen nterwuchs bildet; so freut sich noch mancher Landmann obendrein und spricht: „Heuer bekommt unser Vieh auf der Stoppel eine gute Weide.“

Der denkende Landwirth weiß aber nur zu gut, wie theuer diesen Leuten diese Freude bei diesen Ansichten zu stehen kommt. Bemerken sie endlich doch, daß das Unkraut zu sehr überhand nimmt, nun soll der Anbau der Erdäpfel helfen. Allein auch hier unterlassen Viele das Wichtigste, sie sorgen nämlich nicht hinreichend dafür, daß das im Erdäpfelfelde immer wieder aufs neue wuchernde Unkraut, gehörig mit sammt der Wurzel ausgerutet und vom Felde hinweggeschafft werde.

Wie ist da zu helfen, besonders in Gegenden, wo der Boden zum Kopfkleebau nicht sonderlich geeignet ist, und bei solcher Behandlung der Brache auch niemals und nirgends sich eignen wird? — Wie ist da zu helfen, wo der Landmann entweder aus übel verstandener Sparsamkeit oder aus wirklicher Armuth die Ausgabe für den Ankauf des Kleesamens zu sehr beschränkt und leider oft beschränken muß, und nun ein großer Theil der Brachfelder unbenutzt liegen bleibt? —

Digitized by Google

ser Uebelstand ist. Die Unkräuter wachsen zum Theil schneller als die Getreidearten, sie nehmen diesen den nöthigen Raum hinweg, verhindern die wohlthätigen Einwirkungen der Luft und der Sonne, unterdrücken den noch zarten Halm, hindern und vernichten das fruchtbare Wedeihen der Getreidepflanze und führen noch mehrere andere Nachtheile herbei.

Daß aber der Landmann auf die Vertilgung der Unkräuter nicht immer und nicht allenthalben die gehörige Aufmerksamkeit richtet, unterliegt keinem Zweifel. Selbst das bekannte Mittel zur Vertilgung der Unkräuter, die Brache, wird von Vielen und an vielen Orten ganz falsch angewendet und trägt nun erst dazu bei, den Acker recht zu verunkräuten. Denn anstatt das Brachfeld öfter und zur gehörigen Zeit umzupflügen, hernach später zu eggen und durch diese wiederholte Arbeit das Unkraut zu vertilgen und das Land zu düngen, lassen Viele das Brachfeld so lange als möglich unbearbeitet liegen, um für ihr Vieh etwas Weide zu gewinnen, die nicht sehr viel werth ist. Auf diese Art wachsen nun viele, besonders die zweijährigen Unkräuter, ungestört bis zu ihrer Samenreife fort, die ausgefallenen zahllosen Samen werden beim Brachackern in das Land vergraben, beim Zwiebrachen kommen sie wieder herauf, und da wegen dieser nachspäteren Bearbeitung des Landes oft schnell zum Saatpflügen geschritten werden muß; so können die noch nicht aufgelaufenen Unkrautsamen in dem Saatzuge

richteten, frisch gedüngten Lande nur um so besser keimen und Quecken und andere Gewächse der Art, die sich durch ihre Wurzeln fortpflanzen, sich um so kräftiger bestocken.

Wenn dann, besonders in nassen Sommern, das Unkraut in den Getreidefeldern einen gehörigen Unterwuchs bildet; so freut sich noch mancher Landmann obendrein und spricht: „Heuer bekommt unser Vieh auf der Stoppel eine gute Weide.“ —

Der denkende Landwirth weiß aber nur zu gut, wie theuer diesen Leuten diese Freude bei diesen Ansichten zu stehen kommt. Bemerken sie endlich doch, daß das Unkraut zu sehr überhand nimmt, nun soll der Anbau der Erdäpfel helfen. Allein auch hier unterlassen Viele das Wichtigste, sie sorgen nämlich nicht hinreichend dafür, daß das im Erdäpfelfelde immer wieder aufs neue wuchernde Unkraut, gehörig mit sammt der Wurzel ausgerottet und vom Felde hinweggeschafft werde.

Wie ist da zu helfen, besonders in Gegenden, wo der Boden zum Kopfkleebau nicht sonderlich geeignet ist, und bei solcher Behandlung der Brache auch niemals und nirgends sich eignen wird? — Wie ist da zu helfen, wo der Landmann entweder aus übel verstandener Sparsamkeit oder aus wirklicher Armuth die Ausgabe für den Ankauf des Kleesamens zu sehr beschränkt und leider oft beschränken muß, und nun ein großer Theil der Brachfelder unbenutzt liegen bleibt? —

Digitized by Google

Eine gründliche, leicht zu schaffende Hülfe leistet hier abermals der Spergel. Man säe ihn zu Anfang des Aprils und zwar etwas dicht, benutze ihn dann grün oder mache ihn zu Heu. Hiezu bestelle man die Beachfelder abermals mit Spergel und lasse ihn, wenn er eine hinreichende Höhe erreicht hat, vom Vieh abweiden. Auf diese Art wird das Feld gebracht und gezwiebracht. Da überdies der Spergel gar nicht aufbläht, so kann man ohne Besorgniß die Ochsen auf das Spergelfeld heften, die sich bei dieser nahrhaften Weide wohl befinden werden. Schon dies allein wäre Gewinn genug. Dazu kommt nun noch, daß durch das zweimalige frühzeitige Pflügen und durch das klare Zurichten des Landes zur Spergelsaat zu einer Zeit, wo die Witterung dem Keimen der Samen und dem Wachsthume der Pflanzen aller Art am günstigsten ist, die Unkrautsamen in großer Menge hervorgelockt werden und aufgehen. Allein theils verdrängt und erstickt sie der dicht bestandene Spergel, theils werden die Unkrautpflanzen durch das Abmähen und Abweiden desselben gehindert, bis zur Samenreife zu gelangen, und so werden nach und nach durch den leichten, wohlfeilen, im Ertrag so sichern Anbau dieses Futterkrautes dem Landwirth drei sehr wichtige Vortheile zu Gute kommen: Verbesserung des Bodens; Gewinn am Futter; Vertilgung der den Boden auszehrenden und dem

Ertrag, besonders der Halmenfrüchte, so vielen Abbruch thuenden Unkräuter.

14) Da das Bestreuen mit Gyps, namentlich dem Kopfklee, sehr zusagt, und ein üppiges Wachsthum unter sonst günstigen Verhältnissen befördert, so verdient es empfohlen zu werden, den Spergel, diese ölhaltige Pflanze zu gypsen, und zwar deswegen, weil neuerdings wieder im Bezug auf die Leinsaat folgendes Verfahren angepriesen worden ist:

Wenn man die Leinsaat, nachdem sie 2 bis 3 Zoll Höhe erreicht hat, bei trockenem Wetter an einem windstillen Abend, worauf des andern Morgens Thau oder Regen zu erwarten ist, mit klarem Gypse bestreut und einige Tage hinter einander damit fortfährt, so soll der Erdfloh verschwinden, die Saat kraftvoll heranwachsen und der Flachs eine vorzügliche Größe und Güte erhalten.

Der Verfasser kann hier nicht umhin, denen, die den Ackerbau nach wissenschaftlichen Grundsätzen betreiben, folgende Schrift recht angelegentlich zu empfehlen, sie führt den Titel:

„Die Kunst den Boden auf Feldern, Wiesen und „in Gärten fruchtbar zu machen, seine Tragbarkeit und Ergiebigkeit zu erhöhen und zu vermehren. Eine gekrönte Preisschrift von Tellnart. Aus dem Französischen übersetzt und durch „einige eigene Zugaben vermehrt von G. H. „Haumann, Pfarrer zu Großkörner. Ilmenau „1830, bei B. F. Voigt."

Digitized by Google

In dieser inhaltreichen Schrift findet sich S. 140 u. f. über den Gyps und dessen Anwendung in der Landwirthschaft hinreichende Auskunft die ich hier zum Besten des Landmannes mittheile.

Der Gyps oder der schwefelsaure Kalk zeigt sich beim Ackerbau von einem nicht geringerm Nutzen, als der eigentliche gebrannte Kalk; obschon seine Anwendung nicht so mannichfaltig ist. Ein Mann, dessen gemeinnützige Thätigkeit auch der Oekonomie und dem Landmanne herrliche Früchte trug, Benjamin Franklin in Nordamerika, war es, welcher den Gebrauch des Gypses in den vereinigten Staaten zuerst einführte und ihn besonders als Düngmittel für die künstlichen Wiesen empfahl. Allein man achtete nicht auf seinen empfehlenden Rath und schrieb die Schönheit seiner gegypsten Kleefelder allerhand andern Ursachen zu.

Da ersann er nun Folgendes, um aller Welt die Wirkungen des Gypses recht deutlich vor Augen zu legen: Auf einem, an einer sehr gangbaren Straße gelegenen Luzernfelde, in der Nähe von Washington, streute er, während er das übrige Grundstück ungegypst ließ, in recht großen Buchstaben mit Gyps die Worte: Wirkungen des Gypses.

Als nun die Luzerne heranwuchs, wurde sie auf den gegypsten Stellen viel kräftiger, stärker, fetter und höher, als an den andern Orten, und da sie völlig ausgewachsen war, bewirkte dieser Vorsprung der gegypsten Stellen, daß man in großen

Digitized by Google

grünen Buchstaben, die Worte: Wirkungen des Gypses, schon aus ziemlich großer Entfernung lesen konnte. Dieser Unterricht wirkte, und jetzt führt Nordamerika aus Frankreich jährlich eine sehr große Menge Gyps zum Behuf seines Ackerbaues ein. In Frankreich hat man eine große Menge Versuche über seinen Gebrauch und Nutzen angestellt. Ueberall hat man Folgendes als das Hauptergebniß gefunden:

Er verschafft gewöhnlich einen viel reichern Ertrag an Klee, Luzerne und Esparsette. Auf den weißen Klee wirkt er jedoch gewöhnlich nicht so stark. Seine Wirksamkeit äußert sich am kräftigsten in dürren Jahren und auf leichtem, trocknen, aber dabei fruchtbaren Boden. Seine öftere Anwendung auf demselben Grundstücke beschleunigt die Erschöpfung des Bodens, wenn man diesem nicht wieder mit reichlicher Düngung zu Hülfe kommt. Die Wirkungen des Gypses beschränken sich nicht auf ein einziges Jahr, sondern sind oft noch nach drei bis vier Jahren sichtbar, und die Halmenfrüchte, welche man auf Grundstücken baut, die vorher Klee trugen und gegypst wurden, gerathen viel besser. Indessen wirkt der Gyps in der Regel nicht auf Halmenfrüchte, auf Pflanzen mit schmalen, hagern Blättern und auf natürliche Wiesen und man hat ihn daher nur bei Pflanzen, welche den Kleegewächsen gleichen, als bei der Esparsette, bei der Luzerne, beim spanischen Kopfklee und insgemein bei den Ge-

wächsen angewendet, deren Asche, wenn man sie so zerlegt, wie Teinert's Schrift S. 33 u. f. Kap. 3, die Erdarten, zu zerlegen lehrt, Gyps enthalten. Der Gyps wirkt nicht auf einen Boden, der schon Gyps in seiner Mischung enthält; aber wenn man einen solchen Boden mit Klee darin bebaut, so wird sein Gypsgehalt bald erschöpft und er bedarf in Kurzem wieder des Gypses. Der Gyps wirkt als Reizmittel, indem er die Thätigkeit der Pflanzenorgane aufregt; er theilt sich denselben mit und zieht bei trockener Witterung die Feuchtigkeit an. Es würde indessen ein Irrthum seyn, zu glauben, daß er den Dünger zu ersetzen vermöchte. Man streut ihn auf die jungen Pflänzen aus, wenn ihre Blätter anfangen zu treiben, und zwar bei windstiller, etwas feuchter Witterung, oder während der Thau noch auf ihnen liegt. Man braucht in der Regel auf ein Grundstück eben so viel, als man Weizen oder Roggen auf dasselbe ausstreut. Seine Eigenschaften sind die nämlichen, sowohl im ungebrannten als im gebrannten Zustande; gebrannt wirkt er indessen schneller, ungebrannt nachhaltiger. Wo der Klee und andere Pflanzen, die man gypsen pflegt, z. B. Kohl, Kohlrüben, Rübsaat u. dergl. an sich schon üppig und gut genug wachsen, ist das Gypsen überflüssig, ja es ist sogar schädlich. Bevor man den Gyps auf einem Grundstücke zum erstenmal anwendet, muß man vorher untersuchen, ob der Boden nicht etwa schon Gyps enthält. Wie

man dies erfahren kann, wird in Teinart's Schrift sehr ausführlich, deutlich und gründlich gezeigt.

15) An mehrern Orten müssen viele Scheffel Arthland noch bis jetzt als Triftland 2 Jahre nach einander unbebaut liegen bleiben und dürfen erst im 3ten Jahre mit Hafer besäet werden, und so abwechselnd fort. Auch dieses Land könnte alljährlich benutzt werden und zwar auf folgende Art:

Jedesmal in den 2 Jahren vor der Haferfaat bestelle man dieses Land mit Spergel. Den ersten Wuchs macht der Grundeigenthümer, der für Samen und Bestellung des Landes sorgt, zu Heu; den zweiten Wuchs weiden die Schafe der Triftberechtigten ab. Da der Spergel sehr schnell wächst, so verkommen die Schafe in den wenigen Wochen, wo sie gedachte Trift entbehren müssen, schon anderwärts, und sie finden hernach auf dem mit Spergel bestellten Triftlande eine gute Weide, die dieses Land nimmermehr gegeben hätte, wenn es unbebaut liegen geblieben wäre.

Dies ist auch ein Vorschlag zur Güte, wobei beide Theile nur gewinnen können. Daß bereits ein solcher Vorschlag gemacht und bereitwillig angenommen worden ist, kann genau nachgewiesen werden. Was demnach an dem einen Orte möglich geworden ist, das kann auch anderwärts unter gleichen Voraussetzungen, unter gleichen Ortsverhältnissen bei sonstigem guten Willen der Betheiligten möglich gemacht und zu Stande gebracht werden.

Digitized by Google

16) Noch ein Fall, der auch an andern Orten vorkommen könnte, verdient hier erwähnt zu werden.

Ein Landmann in einem Dorfe nahe an der baierischen Grenze hat unter seinem Grundeigenthume ein Stück Arthland, worauf 28 Hofer Achtel Aussaat Roggen fallen. Liegt dies Land brach und es wird nicht mit Klee oder mit andern Futtergewächsen bestellt, so wird es mit den Schafen des Gutsbesitzers, dem Herkommen gemäß, ausgehütet. Die dortige Gegend ist etwas rauh und gedachte Ländere ziemlich naß, mithin zum Kleebau nicht sonderlich geeignet. Der Verfasser half daher diesem Landmanne mit Spergelsamen aus, derselbe säete ihn an, ist mit dem Ertrag und mit der Güte dieses Futterkrautes vollkommen zufrieden und freut sich nun, jenes nicht unbedeutende Stück Land, wenn es die Reihe der Brache trifft, leicht und vortheilhaft benützen zu können.

17) Erwägt man alle in diesen Blättern mitgetheilten Fälle, in welchen der Spergel einen mannichfaltigen Nutzen und eine erwünschte Aushülfe verschafft; so wird es Niemanden befremden, wenn dieses Futterkraut eins der allernützlichsten und vorzüglichsten genennt wird.

Sollte dasselbe Eingang finden und sich weiter verbreiten, so könnte es vielleicht geschehen, daß vornehmlich in rauhern Gegenden, wo der Kopfklee

Digitized by Google

im Frühjahre durch Spätfröste leidet, und oft im Wachsthume sehr zurückbleibt, weniger Klee ausgesäet werden würde. Dann würde aber auch viel Geld erspart werden, das bis jetzt nach einem verkehrten Gang der Sache für Kleesamen in die Hände derer fließt, die ohnedies einen gesegneten dankbaren Boden haben und mithin mehr Hülfsmittel zu ihrem Bestehen besitzen, als der ungleich ärmere Gebirgsbewohner, der mit einem zum Theil magern Boden und mit den ungünstigen Einflüssen eines rauhen Klimas zu kämpfen hat.

Da ferner jeder, der den Spergel anbaut, seinen Samen jährlich mit leichter Mühe und in großer Menge gewinnen kann; so wird hoffentlich kein Brachfeld mehr unbenutzt liegen bleiben; alle, auch der Aermste wird solches mit diesem Futterkraute besäen. Und auf diese Art wird der Futterertrag ungemein vermehrt, die Nutzung des Viehes erhöht und die Länderei durch zweckmäßigere Behandlung der Brache, vermittelst der Spergelsaat, verbessert werden. Jedem Freunde und Beförderer des Ackerbaues, jedem, dem das Beste des Volks am Herzen liegt, kann diese Aussicht nicht anders als erfreulich seyn.

18) Die Güte und Richtigkeit des hier dargestellten Gegenstandes beruht auf Thatsachen. Es sind bereits von Andern an andern Orten Versuche damit gemacht worden, die günstig ausgefallen sind.

Digitized by Google

Daß Allen nicht sogleich Alles gelingt, ist eine unbestrittene Wahrheit. Ein denkender und thätiger Landwirth läßt sich aber keineswegs in Ausführung einer an sich guten Sache durch den ersten nicht ganz günstig ausgefallenen Versuch abhalten, noch einen zweiten und dritten zu machen. Zudem ist bei dem Anbau des Spergels nicht viel zu wagen. Eine Probesaat mit 3 Pfunden Samen gibt eine solche Samenmenge, daß man im darauf folgenden Jahre einen Dresdner Scheffel Land damit besäen kann, und das erbaute Futter vergütet die Auslage für den Samen reichlich.

Hoffentlich ist die Sache in so weit klar und faßlich dargestellt, daß auch der weniger belesene Landmann sie ohne große Mühe verstehen kann.

Versuche, die wenig kosten und dem Ackerbau treibenden Stande augenscheinlich nützen, verdienen gemacht zu werden.

Sieht man hin auf die in neuern Zeiten von vielen großen Gutsbesitzern bedeutend vermehrte Schafzucht, so wie auf die von vielen Landwirthen eingeführte Stallfütterung, die, beiläufig gesagt, nicht oft und laut genug empfohlen werden kann; so bleibt der Anbau der Futterkräuter überhaupt und namentlich solcher, die auch auf magerm Boden und in rauhern Gegenden gut gedeihen und einen sichern Ertrag geben, ein Gegenstand fortwährender Aufmerksamkeit für alle Landwirthe. Daher glaubt

Digitized by Google

denn auch der Verfasser dieser kleinen Schrift, den Ackerspergel nicht zur Unzeit in ein gutes Andenken gebracht zu haben.

Selbst abgesehen davon, daß der Spergel allen Landwirthen, die ihn anbauen werden, im Allgemeinen vielfältigen Nutzen gewähren kann; wird er doch ganz besonders als ein Futterkraut, das bis im November grünes Futter oder Weide gibt, unfehlbar in der Landwirthschaft einen großen Dienst leisten.

Digitized by Google

Wer ist glücklich *)?

Antwort: Ein gesunder, witziger, geschmackvoller Mann mit einem Generalpächtervermögen.

S. Helvetius Poeme sur le bonheur.

Der reiche, sorgfältig erzogene Lord W., der sich mit dem Geiste aller Wissenschaften bekannt gemacht hatte, dessen Herz jedem Eindruck der Freude offen stand, trat, nach dem Tode seines Vaters, im 25. Jahre mit dem Vorsatz in die Welt, ihre Freuden mit Weisheit zu genißen. Lange reiste er in fremden Ländern herum, glänzte an Höfen und unter witzigen Köpfen, schrieb Bücher, ward von Kennern gerühmt und sein Verdienst beleidigte selten, weil es durch den Schleier seiner sanften Bescheidenheit strahlte.

---

*) Die Urschrift der hier mitgetheilten Beantwortung obiger Frage dürfte wohl nur noch in wenigen Händen seyn. Sie wird hier mit einigen Abänderungen wiedergegeben. Für den Landmann ist manches Wort zu hoch, aber den Kern dieser Frucht wird er gewiß herausfinden.

Digitized by Google

Er widmete sich hierauf einem thätigen Leben, verfocht die gesetzliche Freiheit seiner Nation, diente dem Könige und ward von allen Parteien geschätzt. Doch gelangen ihm nicht alle seine Entwürfe; Freunde verließen ihn oft, wenn er ihrer bedurfte; seine Vaterlandsliebe ward nicht immer erkannt, oft zum Verbrechen gedeutet; Höflinge raubten den Lohn seiner Tugend; Feinde sammelten sich, und zwar der unversöhnlichsten Viele, solche nämlich, die ihn ohne gegebenen Anlaß beleidigt hatten.

Das alles marterte anfangs und durchkältete endlich sein Herz, seine Empfindung erschlaffte und glitt nun zuweilen über Erscheinungen hin, die ihn sonst innigst gerührt hatten. Er stieg von der feurigsten Menschenliebe zur Gleichgültigkeit und bis zur Menschenverachtung herab. In dieser düstern Seelenstimmung legte er seine Ehrenämter nieder und dachte in der Stille über Wahrheit und Glück, über Tugend und den Werth menschlicher Dinge nach. Jedes Vergnügen wurde nun mit Scharfsinn bis aufs Gerippe von Eitelkeit und Tand zergliedert, jeder Gegenstand so lange betrachtet, bis sich irgend eine widrige Seite seinem von Mißmuth und Unzufriedenheit ohnedies getrübten Auge darstellte. Endlich erschien ihm die Welt wie ein optisches Theater, wenn die Lichter verlöschen und ein Strahl des Tages den papiernen Zauber beleuchtet. Freiheit war ihm nichts weiter als ein leeres Ge-

Digitized by Google

schrei, das aus Sklavenhälsen erschallt; die Tugend hielt er für einen leeren Namen; Begierde nach Ruhm war ihm das Anzeichen einer Krankheit. Und dich, rief er aus, dich konnte die Welt reizen mit allem diesem Land und Plunder?

Es ist Zeit, rief er an einem trüben Novembertage aus, daß der übersättigte Geist aufstehe vom langweiligen Schmaus und diesem Daseyn ein Ende mache.

Aber, murmelte er bei sich selbst, meine Abreise aus der Welt soll nicht dem Entspringen eines Wahnsinnigen ähnlich sehen; erst will ich mein Haus bestellen.

Mit diesem Vorsatze reiste er auf eins seiner einsamsten Güter, wo er in seinem Leben Einmal, und nur wenige Tage, gewesen war, damit ihn, wie er sich's ausdachte, keine Erinnerung an die Freuden seiner Jugend, nicht irgend eine Theilnehmung ans Leben fesseln möge.

In den ersten Tagen seiner Ankunft wurde zufällig in seiner Gegenwart der vergnügte Williams genannt. „Vergnügt?" — wiederholte der Lord (das Beiwort traf auf die Stimmung seiner Seele); — „gibts irgendwo ein solches Wundergeschöpf?" —

„Auf diesem Gute, gnädiger Herr. Williams wohnt nur eine Viertelstunde von hier." —

„Ein Spaßvogel vermuthlich," fragte der Lord, „der die Bauern in der Schenke belustigt?" —

Digitized by Google

„Halten zu Gnaden," erwiederte der Geistliche, „Williams ist ein heiterer, vernünftiger Mann; und wollte Gott, daß Hochdieselben keine schlimmern Unterthanen hätten! Er bleibt nicht einen Tag mit Priestergebühren, auch nicht mit dem Pachtgelde zurück und ist ein geachteter Mann im Kirchspiel. Er hat manchen Streit unter den Familien geschlichtet, manchen Nachbar mit Rath und That unterstützt, obgleich seine Stelle nur klein ist. Aber sein Acker ist besser bestellt, als einer. Er hat wüste Plätze urbar gemacht und sein Haus ist ordentlich und reinlich; ich möchte wohl selbst darinn wohnen. Im entfährt nie ein mürrisches Wort und darum nennen sie ihn auch den vergnügten Williams in der Gemeine."

„Den Mann," sagte der Lord, „will ich noch heute besuchen."

Es war schon Abend, als der Lord bei Williams Wohnung ankam, und er fand den Alten vor seiner Thür unter einem Baume sitzend. Zwei von seinen Enkeln spielten um seine Kniee und ein drittes Kind tändelte auf seinem Schooße mit seinem weißen Haar, das über seine braunrothen Wangen herabhing.

„Guten Abend, Williams!"

„Großen Dank!" sagte Williams (er ward das Band gewahr, erinnerte sich des Lords und stand auf).

Digitized by Google

„Ey! — wenn ich recht sehe — Willkommen, gnädiger Herr! Sind wir auch einmal so glücklich —"

Lord W. Wie geht's Euch, guter Alter? Denn dem Ansehn nach seyd Ihr eben nicht jung mehr. — In welchen Jahren, Williams?

Williams. Acht und sechzig, gnädiger Herr — aber ich denke noch mein Endchen zu leben, wenn es Gottes Wille ist.

Lord W. Und Ihr seyd mit der Welt zufrieden, wie es scheint.

Williams. Warum nicht, gnädiger Herr? Reich bin ich eben nicht, aber doch fehlts an keinem Guten — und weil Euer Gnaden eben bei uns einsprechen — mein Pachtkontract geht auf Michaelis zu Ende. Wenn es ihre Gelegenheit wäre, den Kontract noch auf dreißig Jahre zu erneuern — desto besser. — Ich und mein Vater haben uns lang auf der Stelle ernährt und ich hoffe, sie ist nicht schlimmer geworden. — Wenn Sie mit mir zufrieden sind, gut! — Ich bin mit meiner Herrschaft zufrieden.

Lord W. Gebt her, mein ehrlicher Williams, Euern Kontract und Feder und Dinte — ich will ihn auf der Stelle erneuern.

Williams. Robert! — Gott, gnädiger Herr — Feder und Dinte ist nicht im Hause. — Lauf Robert und hol' des Schulmeisters Dinte —

Digitized by Google

und zieh dort dem Ganser ein Paar gute Spulen aus! — Ich kann weder lesen noch schreiben, gnädiger Herr. — Mein Vater war ärmer als ich und konnte das nicht an uns wenden. Unsere Kinder schreiben zur Nothdurft, aber nur in der Schule. Zu Hause gibt's immer was bessers zu thun *).

Lord W. Nicht lesen? — Das ist Schade! denn ein so vernünftiger Landmann sollte doch unsere Schriften vom Ackerbau, insbesondere auch vom Anbau des Klees, des Raygrases u. s. w. lesen. —

Williams. Ey ja, gnädiger Herr — und das Pflügen drüber versäumen. Ich denke, nach meinem geringen Verstande, daß man die Feldarbeit ohne Bücher lernen kann, weil mancherlei Handgriffe dazu gehören. — Unser seliger Pastor Gibbons bestellte seinen Acker nach Büchern und schnitt nur selten die Einsaat wieder ab **). — — —

Lord W. Aber, sagt mir, Williams, Ihr seyd, wie es heißt, immer zufrieden. — Wo habt ihr die Kunst, vergnügt zu seyn, gelernt? —

*) Der ehrliche Williams! hätte er nur selbst lesen und schreiben können, so würde er anders gesprochen und gewußt haben, welch eine edle schöne Sache das Lesen und Schreiben ist. Ueberdies hat der Landmann zum Lesen schon ein Stündchen Zeit, wenigstens am Sonntag.

**) So unglücklich mit ihren Ernten, wie hier der selige Pastor Gibbons war, sind vielleicht jetzt nur noch einzelne, wohl

Digitized by Google

Williams. Sie scherzen wohl, gnädiger Herr. — Bei der Arbeit ist keine Zeit zu Grillen übrig. Denn wer Honig essen will, muß auch mit Honig machen helfen. — Das hab' ich dort an meinen Bienen gelernt. Wenn ich erst meine Mahlzeit verdient habe, so schmeckt sie mir noch einmal so gut. — (Hier kam ein Hund und bellte den Lord an).

Lord W. (trat zurück). Der Hund wird doch nicht beißen?

Williams. Was wollt' er? Armes Thier! Er hat keine Zähne mehr; so lang' hat er meine Kleider auf dem Felde, und mein Haus getreulich bewacht. Komm ehrlicher Spitz! So lang' ich Brod habe, sollst du's in Milch geweicht kriegen. Wir müssen alle mit einander leben, Mylord, und wer uns Wohlthaten erzeigt, dem sollen wir wieder wohlthun. Ein undankbarer Mensch ist kein Mensch. Wer seinem Nächsten nicht dienen mag, hat auf der Welt nichts zu schaffen.

---

gar keine Pastoren mehr. Es ist wahr, lieben Landleute, das Ackern, Säen, Dreschen, so wie alles, was Handarbeit heißt, lernt man aus Büchern so eigentlich nicht; aber doch, wie man alle seine Arbeiten mit Nachdenken und Ueberlegung treiben, wie man sich dieselben erleichtern und sie verbessern kann, das lernt man aus Büchern, wie der Schulze Leberecht Feldmann zu Lindenhain beweist, und den ihr fragen könnt, wenn er euch einmal begegnen sollte.

Digitized by Google

Lord W. Aber hat Euch denn niemals ein Nächster betrogen, verleumdet, verrathen? Gibts denn hier die einzigen Menschen, die man nicht verachtet, ehe man sie recht kennt; nicht verabscheuet, wenn man sie durchforscht hat? Habt Ihr lauter gute Freunde, lauter verträgliche Nachbarn, lauter offene, ehrliche Leute in Eurem langen Leben gefunden?

Williams. Ei, gnädiger Herr — so glatt und schier gehts in diesem Leben nicht ab; denn der Schurken gibts auf Gottes Erdboden nicht wenig. Mein Nachbar Steffenson, Gott hab' ihn selig, hat mir oft den Kopf warm gemacht. Er wollte mir durch mancherlei Händel durchaus die Pachtstelle verleiden. — Doch bin ich noch darauf und hab's noch erlebt, seinen Kindern Gutes zu thun. Wenn mich so etwas wurmte, gnädiger Herr, so griff ich mich doppelt bei der Arbeit an und sah nicht rechts noch links, und wann ich denn am Abend jenen Weg herauf die Kinder anspringen sah und meine Frau mich in der Thür mit einem freundlichen Gesichte empfing — dann war alles vergessen. Die Freude, mir nur einen Trunk Bier zu verderben, hat keiner von meinen Feinden erlebt. —

Lord W. Alles recht gut, Williams — das läßt sich begreifen — aber das begreif ich nicht, wie ein Mann mit so viel Vernunft ein so langweiliges Leben nicht endlich müde wird. — Immer

Digitized by Google

die nämlichen Aecker zu pflügen und zu säen, durch einerlei Wege und Stege immer vorwärts und rückwärts zu gehen und das 60 Jahre lang. —

Williams. Das ist wohl Ihr Ernst nicht, gnädiger Herr?

Lord W. Meine aufrichtige Meinung, Williams. Denn ich kenne Leute, die mehr von der Welt genossen haben als Ihr, und sie doch endlich langweilig, eckelhaft und äußerst einförmig finden. Wenn wir noch hundert Jahre lebten, Williams, so kann die Natur weder für Dich noch für mich etwas Neues mehr auftischen. —

Williams. Und mir, in meiner Einfalt, gnädiger Herr, kommt die Welt jeden Tag verändert vor. — Wenn ich nur vierzig Jahre zurückdenke, wie sich alles hier im Kirchspiel verändert hat. — Diesen Baum hier konnt' ich wie eine Weidenruthe beugen; jenen Busch hab' ich pflanzen gesehen — das Weizenfeld drüben war eine Heide; bei meinem Hause stand nicht Ein Obstbaum; hier rechter Hand heißt's noch im Moor, wo jetzt meine besten Milchkühe weiden*), wenn ich alles das so

*) Welch ein schönes Vorbild des ländlichen Fleißes! Ahmt es nach, lieben Landleute, verbessert und verschönert euer Besitzthum an Feldern, Wiesen und Gärten, wo ihr nur könnt; und wer einst so alt wird, wie Williams, und kann zurückblicken auf eine so lange Reihe von Jahren stiller Betriebsamkeit auf ländlicher Flur, wie wohl muß dem ums Herz seyn! —

Digitized by Google

um mich her wachsen und gedeihen sehe, wenn ich bedenke, wie Gott meiner Hände Arbeit gesegnet hat, dann geht mir das Herz auf, und ich bete: Herr, ich bin viel zu gering aller Barmherzigkeit und Treue, die du an deinem Knechte gethan hast! — — — Wie herrlich die Frucht dieses Jahr steht! — Der Junge hier war heute mit mir im Felde — das Kind freute sich über die vollen Aehren, und ich, ich sollte mich nicht freuen? —

Lord W. (nach einer kleinen Pause). Holt mir Euern Kontract, Williams! Ich will ihn zerreißen.

Williams. Zerreißen? — Hab' ich irgend etwas Unrechts gesprochen, so verzeih'n Euer Gnaden. — Soll ich denn Ihr Pächter nicht mehr seyn?

Lord W. Nein, Williams! — Aber Herr sollst Du seyn von Deiner Stelle! — Ich schenke sie Dir und Deinen Kindern*).

Williams. Gott im Himmel segne meinen wohlthätigen guten Herrn (er nahm die Mütze feierlich ab und faltete die Hände)! — Frau — Jungen — Kinder herbei! Dankt Gott auf den Knieen und küßt dem gnädigen Herrn die Hände! Wie hab' ich das verdient, noch so reich zu werden! —

*) Auch hier bestätigt sich der Spruch: Wer da hat, dem wird gegeben. Prägt es doch euren Kindern schon in ihrer frühen Jugend ein: Daß Fleiß und Rechtschaffenheit nie unbelohnt bleiben. Wird man auch nicht reich auf die Art, wie hier der ehrliche Williams wurde, so kann man doch wie er reich an Zufriedenheit und mithin wahrhaft glücklich werden.

Digitized by Google

Lord W. Du warst es, ehrlicher Williams! und reicher als ich und alle Fürsten der Erde. Besuch mich oft. Ich will von nun an unter Euch leben und von Dir und Deinen Knaben Weisheit lernen.

Der Lord ging und rief mit innigster Rührung: „Glücklich ist, wer geniesst und nicht „grübelt, keine Blume auf dem Pfade des Lebens „zertritt, alle pflückt, die er abbrechen kann! Ich „wollte Freude und Zufriedenheit kaufen auf dem „Jahrmarkte der Welt, und verschmähte sie aus „der Hand Gottes. — Natur, ich kehre zurück zu „dir und trenne mich nie wieder von dir!"

Digitized by Google

Beim Verleger dieses ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Der Landwirth in seinen monatlichen Verrichtungen, oder Darstellung der gewöhnlichsten Oekonomie-Geschäfte in ihrer monatlichen Reihenfolge. Ein Handbuch für angehende Landwirthe und Gutsbesitzer, besonders für solche, welche die Landwirthschaft nicht praktisch erlernt haben. Von einem praktischen Oekonomen. Zweite verbesserte Auflage. gr. 8. Geh. ⅔ Rthl. oder 1 fl. 30 kr. (Ein ungemeines Lob, wie es selten einem Buche zu Theil werden dürfte, ist dieser Schrift im Jahrgange 1823 der Hall. Litztg. Nr. 272 geworden, welches die Jenaer von 1824 Nr. 115, die Leipz. von 1825, Nr. 106 und Putsches Landwirth 1824 3s Heft pag. 848 vollkommen bestätigt. — Die erstere dieser Recensionen gibt dem Verf. das Lob „eines sehr gescheiten, vielseitig erfahrenen und höchst vorsichtigen Landwirths" und nennt das Buch „ein in seltenem Grade nützliches Werk, das nur die Frucht langer Erfahrung seyn kann." Die Jenaer Litztg. 1828. Nr. 206 sagt: „Der Verfasser hat sein Ziel in dieser Schrift erreicht. Jeder kann sich durch sie auf dem kürzesten Wege in allen Theilen der Landwirthschaft einen trefflichen praktischen Unterricht verschaffen, wornach er in jedem Fache seine Geschäfte richtig leiten kann u. s. w. Die Hall. Landwirthsch. Ztg. 1828. Nr. 14 nennt dies Buch höchst gemeinnützig und den Verf. dadurch verdient ums ökonomische Publicum und fügt bei, daß dadurch eine große Menge anderer Bücher ganz entbehrlich würde. Das nämliche Lob findet man in Becks Repert. 1826. Bd. 4. S. 70. Leipz. Litztg. 1828. Nr. 214.)

Es ist dieses höchst nützliche und consequent durchgeführte Büchlein keinem Landwirth entbehrlich, der seine Geschäfte mit Ordnung und Vortheil zu führen wünscht, indem es ihn fast jeden Tag an das erinnert, was an demselben zu thun ist und ohne Schaden nicht aufgeschoben werden kann. Folgende Gegende folgen sich darin, jeden Monat besonders, nach der Reihenfolge: 1) Feldbau und Wiesenkultur, 2) Baumgarten, Küchengarten, 3) Viehzucht. Behandlung der Pferde, des Rindviehes, der Schafe, der Schweine und des Federviehes, 4) Scheuer und Fruchtboden, 5) Molkerei, 6) Brennerei, 7) Brauerei, 8) Bienenzucht, 9) Jagd, 10) Fischerei, 11) Unbestimmte Geschäfte. Und nach diesen Rubriken wird jeder Monat einzeln mit der umfassendsten Gründlichkeit behandelt. Aber, was das kleine Werk seinen Besitzern am nützlichsten macht, ist: daß es nicht blos das Wenn angibt,

Digitized by Google

sondern auch das Wie, oder die Art und Weise, wie landwirthschaftliche Geschäfte in ihrem ganzen Umfange betrieben werden müssen, gründlich behandelt, so daß es für den Umfang einer kleinen landwirthschaftlichen Bibliothek gelten kann, denn der Landwirth, welcher gegenwärtige Schrift im Kopfe hat, bedarf nicht vieler andern, und wird dafür dem, nicht blos sehr wissenschaftlichen, sondern auch wahrhaft praktischen, Verfasser vielen Dank wissen.

G. H. Haumann, Lebens-, Haus- und Vermögensgeschichte des Schulzen Leberecht Feldmann zu Lindenhain. Oder getreue Erzählung, wie derselbe durch zweckmäßige Einrichtung seiner Haus- und Feldwirthschaft, durch gründliche Verbesserung und geschickte Benutzung seiner Grundstücke, durch vermehrte und veredelte Viehzucht, durch wohlgeordneten Bienenstand, durch Obst- u. Gemüsebau, durch Anpflanzung schnell wachsender einträglicher Holzarten, durch Hopfenanlagen, durch vermehrte Erzielung von Futterkräutern und Wurzelfrüchten, durch Anbau von Raps, Mohn, Anis, Hanf, Waid und anderen Gewächsen u. s. w. es dahin brachte, daß er binnen 10 Jahren aus einem armen Bauer der wohlhabendste und angesehenste Mann im ganzen Dorfe wurde. Ein Volksbuch zur Nachahmung aufgestellt. 28 Bogen stark mit 48 Holzschnitten. 8. 1 Rthl. oder 1 fl. 21 kr.

Dieser Volksschrift ist in mehrern Literaturzeitungen, namentlich in Becks Repert. 1825. Bd. IV. S. 310, in der landwirthsch. Ztg. 1826. Nr. 35. in Putsche's Haus- u. Landwirth 1827, in der Halleschen 1826. Apr. u. in der Jen. 1826. Erg.-Bl. Nr. 24 das ausgezeichnetste Lob widerfahren, sie wird darin über Beckers Noth- u. Hülfsbüchlein gestellt, die Aachner allgem. Monatsschr. 1829. sagt davon: ein höchst empfehlenswerthes Volksbuch, auch sehr brauchbar als Leitfaden zum Unterricht in der Landwirthschaft in Elementarschulen. Die zu Weimar auf Kosten der Regierung erscheinenden landwirthschaftlichen Blätter empfehlen dies Buch als eine höchst nützliche und ganz unentbehrliche Schrift und sagen: sie sollte billig von jeder Dorfgemeinde gekauft und von allen Oekonomie treibenden Personen gelesen, auch der Jugend in den Dorfschulen vorgetragen werden. Jeder Dorfschulz, der es mit seiner Gemeinde redlich meine, werde den

Digitized by Google

Ankauf dieses vortrefflichen Buches nicht verzögern und dafür sorgen, daß es jedes Gemeindeglied lese. So weit dieses ganz unpartheiische Urtheil. Die steigende große Noth, welche durch anhaltende, fast beispiellos niedrige Preise aller landwirthschaftlichen Erzeugnisse den Landmann in unsern Tagen so verderblich darnieder drückt, vermochte den würdigen Herrn Verfasser, als einen wahren Bauernfreund, allen Fleiß aufzubieten, um in obiger Volksschrift den Landmann auf die vielfachen Mittel und Wege aufmerksam zu machen, welche ihm in seiner bedrängten Lage noch übrig bleiben und zu Gebote stehen. Indem er Euch, lieben Landleute, eine allgemeinfaßliche Uebersicht der gesammten Haus- und Landwirthschaft übergibt, dabei alle neuerlich bekannt gewordenen Entdeckungen und Vortheile berücksichtigt und Euch die vielfachen Hülfsquellen deutlich lehrt und zeigt, die auch der Erfahrenste unter Euch noch nicht alle so kennt, ja oft nicht einmal auf sie verfällt, lehrt er Euch Eure Kräfte kennen und sie in einer Zeit benutzen, wo jede Hülfe doppelt willkommen ist; denn der Landmann, der sich den Schulzen Leberecht Feldmann zum Vorbild wählt und seinen Haus- und Wirthschaftsbetrieb verständig im eigenen Berufskreise anwendet, der wird selbst jetzt noch auf einen grünen Zweig kommen und seinen Wohlstand ansehnlich vermehren. Dabei ist der Ankauf dieses lehrreichen Volksbuches durch den so äußerst niedrig gestellten Preis möglichst erleichtert. (Bereits haben schon ganze Aemter solche für ihre sämmtlichen Dörfer angekauft.)

G. H. Haumann, über die zur Zeit in Deutschland herrschende Noth des landwirthschaftlichen Standes, über ihre wahre Beschaffenheit, ihre eigentliche Quellen, ihre nothwendigen Folgen und die einzig sichern Mittel, derselben für immer abzuhelfen. gr. 8. geh. ½ Rthl. oder 36 kr. (Vergl. Putsches Haus- und Landwirth. 1827. Leipz. Litztg. 1826. Nr. 103.)

Diese aus reinster Absicht entsprungene und sehr gut geschriebene kleine Schrift ist allen wahren Vaterlandsfreunden gewidmet. Sie erschöpft ihren Gegenstand auf eine so scharfsinnige und neue Art, und gibt die Mittel zu günstigern Zeitverhältnissen so klar und unwiderlegbar an, daß sich der Leser dadurch eben so häufig angesprochen als überrascht finden wird.

Beatson's neues Ackerbausystem ohne Dünger, Pflug und Brache. Seit einer Reihe von Jahren mit großem Vortheil angewendet auf dem Landgute Knowle. Für Deutsche bearbeitet von G. H. Haumann. Nebst 3 Kupfertaf. Zweite verm. und verbess. Aufl. gr. 8. ½ Rthl. oder 54 kr.

Digitized by Google

Die Beurtheilung, welche in der Leipz. Litztg. und in Nr. 45 d. landwirthsch. Zeitg. 1828 der Erscheinung dieser Schrift unmittelbar gefolgt ist, muß jeden überzeugen, daß ihr Gegenstand von größter Wichtigkeit und keine gewöhnliche Schwindelei ist, besonders aber hat über den großen u. entschiedenen Werth dieses Buches für alle Oekonomen sich Frhr. v. Ehrenfels in der Wiener Zeit. vom 26. Febr. 1829 so überzeugend ausgesprochen, daß darüber gar kein Zweifel bleiben kann. Der auf Erfahrung beruhenden und durch Rechnungen belegten Verbesserungen d. Verf. sind dreierlei u. bestehen 1) in einem Düngemittel, was den Mist nicht nur ersetzt, sondern vielfach übertrifft, dabei äußerst wohlfeil u. überall zu haben ist; — 2) in einem Werkzeug zur Bearbeitung des Bodens, das diesen viel besser zur Saat vorbereitet, als der theuere Pflug, dabei viel weniger Zugvieh erfordert, und selbst bei großer Dürrung, sehr zähem und hartem Boden, wo der Pflug wenig leistet, trefflich wirkt; — 3) in den Mitteln, die Hindernisse zu beseitigen, die bis jetzt die Abschaffung der Brache unzulässig machten und durch die man auf dem Acker, gleich wie in Gärten, alljährlich reichlich ernten kann. — Vortheile genug, um die kleine Ausgabe für diese Schrift bald hundertfältig zu vergüten. — Zugleich warnt man vor dem verstümmelten Nachdruck dieses Buches bei Kienreich in Grätz.

Fr. Désormes, kurz gedrängtes, aber vollständiges Handbüchlein der Bienenzucht, zur Beförderung einer allgemeinern Verbreitung dieses belustigenden und einträglichen Oekonomiezweigs. Nach dem Französischen mit beständiger Rücksicht auf deutsche Erfahrung und deutsches Clima frei bearbeitet. 8. ⅓ Rthl. oder 56 kr.

So sehr die Schrift an Bogenzahl den frühern Werken über Bienenzucht nachstehet, so zeichnet sie sich doch schon dadurch aus, daß sie die anwendbarsten Gebräuche, Vortheile und Erfahrungen der Franzosen zuerst auf deutschen Boden verpflanzt, dabei aber auf jeder Seite davon zeuget, daß dem Herausgeber ihre Bestimmung für Deutschland immer vor Augen schwebte. In den meisten Gegenden Deutschlands ist die Bienenzucht bei weitem noch nicht so in Aufnahme, als sie es, als eben so angenehme als höchst einträgliche Beschäftigung mit Recht verdient. Mancher wendet viel Geld auf Liebhabereien, die ihm keinen Nutzen gewähren. Die Freunde der Bienenzucht dagegen finden in derselben nicht allein ein unschuldiges, anziehendes Vergnügen, sondern auch — bei geringer Mühe — einen sehr reellen Nutzen und jeder Landwirth kann sie betreiben, ohne seine übrigen Geschäfte zu vernachlässigen. Ihm muß diese deutliche Anweisung doppelt will-

Digitized by Google

kommen in einer Zeit seyn, wo er bei dem stärkern Triebe seiner Hauptnahrungsquelle auf Vermehrung seines Erwerbes denken muß. (Vergl. Jen. Litztg. 1827. Nr. 150).

Gottschalk, Goldgrube für Hausväter und Hausmütter, oder Kunst, Nahrungsmittel aller Art sowohl aufzubewahren, als zweckmäßig zu benutzen, haushältig damit umzugehn, verdorbene wieder brauchbar zu machen und solche, die bei der Hitze des Sommers, der Feuchtigkeit des Herbstes und der Kälte des Winters zu Grunde gegangen sind, vortheilhaft zu verwenden. Nebst einer theoretisch-praktischen Anweisung, wie man mit ganz geringem Aufwande gute und schmackhafte Speisen bereiten, und mit Ersparung der Hälfte aller bisherigen Kosten vortreffliche Hausmannskost haben kann. Nach der von der ökonomischen Gesellschaft zu Paris mit der großen goldenen Ehrenmedaille gekrönten Preisschrift des königlichen Hausmeisters und Schloßverwalters Neollard de Camousin. Mit Abbildung eines Eiskellers. 8. geheftet 1 Rthl. od. 1 fl. 48 kr.

Die Jen. Litztg. 1826. Erg.-Bl. Nr. 20 empfiehlt dieses Buch: „als ganz vortrefflich," womit die Leipz. Litztg. 1825. Nr. 276 übereinstimmt. Eine weitläuftigere Anzeige des Inhalts dieser höchst interessanten und vielseitigen Schrift, welcher in dem von der ökonomischen Societät zu Paris eröffneten Wettkampfe die ehrenvollste Anerkennung zu Theil ward, dürfte um so überflüssiger seyn, je genauer schon der Titel die Tendenz des Ganzen charakterisirt. Mag es daher genug seyn, das Publikum hier auf den hohen Werth aufmerksam zu machen, wodurch seine Produktion vor allen ihren ältern Schwestern sich so vortheilhaft auszeichnet. Alles, was der Titel verspricht, hat der achtungswürdige Verfasser im Buche selbst auf's Befriedigendste geleistet, und weit gefehlt, hinter seinem Ideal im mindesten zurückgeblieben zu seyn, hat er vielmehr die gespannten Erwartungen, zu denen der Titel berechtiget, so vollständig gerechtfertiget, daß — wir sprechen aus voller Ueberzeugung — keine, auch selbst die strengste Kritik seine großen Verdienste verkennen wird. Mit allen zur Technologie gehörigen Wissenschaften vollkommen ausgerüstet und in die tiefsten Geheimnisse der Haushaltungskunst eingeweiht, behandelt der Verfasser seinen Gegenstand mit einer wahrhaft seltenen Gründlichkeit. Wer demnach dem Glücks-

Digitized by Google

rade seiner ökonomischen Lage einen vortheilhaften Schwung geben will — und wer sollte das nicht wollen! dem empfehlen wir dieses Werk als eine, mit vollem Rechte sogenannte Goldgrube, die ihm die reichste Ausbeute liefern wird.

Der medizinische Rathgeber auf dem Lande, oder die bewährtesten Mittel der berühmtesten Aerzte bei den gewöhnlichsten Krankheitszufällen der Menschen. In alphabetischer Ordnung. Dritte stark vermehrte Ausgabe. 8. ⅔ Rthl. od. 1 fl. 12 kr.

Dies gemeinnützige Büchlein, welches hier in sehr verbesserter Gestalt erscheint, wird jede Familie, die entfernt von ärztlicher Hülfe lebt, der Gefahr überheben, sich den Rathschlägen der Quacksalber, Nachrichter u. anderer Pfuscher Preis zu geben und sollte als treuer Rathgeber in keiner Bücherſammlung eines Hausvaters auf dem Lande fehlen, der darin in den mehrsten Krankheitsfällen genügende Belehrung finden wird, wie es denn auch durch den sichern und erwünschten Erfolg seiner Vorschriften bereits in ganz Deutschland den ausgezeichnetsten Beifall und die größte Verbreitung gefunden hat und in solchem Credit stehet, daß es in vielen Gegenden zur Empfehlung eines Mittels nur der Versicherung bedarf, daß es aus demselben entlehnt sei, um Vertrauen zu gewinnen. Der Inhalt ist nach alphabetischer Ordnung folgender: a) Allgemeine Gesundheitsregeln. b) Besondere Krankheitsfälle, Mittel gegen den Abortus oder das Unzeitigniederkommen, Mittel wider die Ascariden (Eingeweidewürmer), Mittel wider übelriechenden Athem, bei Augenkrankheiten, wider Bandwurm, offene Beinschäden, Biß giftiger Thiere, Blasen- und Nierenstein, Blutungen, Brand, Bruchschäden, Brustbeschwerden, wunde Brustwarzen, häutige Bräune, Durchlauf, Durchliegen der Kranken, Verfahrungsart bei Erfrornen, Erstickten, Ertrunkenen, Mittel gegen namhafte Fieber, Frostschäden, zur Herstellung der Ausdünstung ehemals schweißiger Füße, bei Gehörkrankheiten, Gelbsucht, Gichtschmerz, für und wider das Wachsthum der Haare, bösen Hals und geschwollene Drüsen, Hühneraugen, Hypochondrie, Insektenstich, Kinderkrankheiten, Kopfschmerzen, Krätze, Krebsschäden, Läuse, Magenkrampf, Podagra, Quetschungen und Wunden, Ruhr, Schlucken, Schnupfen, Sommersflecken, Soodbrennen, Ueberbeine, Vergiftungen, Verrenkungen, Verschluckung spitziger Körper, Warzen, Wurm am Finger, Zahnschmerzen. — Nebst der Bereitungsart von Mandelmilch, Kirschwasser, Gerstenwasser, Graupenschleim, Thee, Salbei, China- und Molkentrank, isländischem Moos, Blasenpflaster, Essenzen und Balsamen.

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Das Wiesenkultur-Gesetz

und die sonstigen

Mittel und Anstalten

zur

Beförderung der Wiesenkultur

im

Großherzogthum Hessen.

Mit

Nachweisung der größeren Bewässerungsanlagen seit dem Erscheinen des Gesetzes und deren Erfolge, mit Winken für Beförderung von Wiesenverbesserungen nebst technischen Notizen für Entwürfe dazu.

Von

Dr. C. Zeller,

Großherzogl. Hess. Oekonomierath, beständiger Secretär der landw. Vereine des Großherzogthums Hessen ꝛc.

Mit 1 lithographirten Platte.

Darmstadt, 1843.

Verlag der Hofbuchhandlung von Gustav Jonghaus.

Digitized by Google

Digitized by Google

8

Das Wiesenkultur-Gesetz

und die sonstigen

Mittel und Anstalten

zur

Beförderung der Wiesenkultur

im

Großherzogthum Hessen.

Mit

Nachweisung der größeren Bewässerungsanlagen seit dem Erscheinen des Gesetzes und deren Erfolge, mit Winken für Beförderung von Wiesenverbesserungen nebst technischen Notizen für Entwürfe dazu.

Von

Dr. C. Christian Felix Zeller,

Großherzogl. Hess. Oekonomierath, beständigem Secretär der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen ꝛc.

Mit 1 lithographirten Blatte.

Darmstadt, 1843.

Hofbuchhandlung von Gustav Jonghaus.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Digitized by Google

Buchdruckerei von Heinrich Brill.

Digitized by Google

Vorwort.

Die Kenntniß und Benützung der gesetzlichen Mittel zur Beförderung des Wiesenbaues im Großherzogthum Hessen, so ausgezeichnet dastehend in seiner wie in der ganzen deutschen Kulturgesetzgebung, ist selbst bei uns, nach vielfachen Wahrnehmungen, nicht so verbreitet, wie sich mit Recht erwarten, wie das Interesse unsrer Wiesenkultur immer noch wünschen läßt.

Unser Wiesenkulturgesetz ist allerdings noch etwas neu, auch sind die darüber erschienenen Ausführungsinstruktionen weniger zur Kenntniß des größeren Publikums gekommen; mitunter ist auch das Interesse für verbesserten Wiesenbau nicht rege genug, um darauf hingeführt zu werden. Wie dem nun seie, keine Zeit dürfte mehr dazu auffordern, durch Darstellung der uns, wie kaum irgend anderswo, dargebotenen, so herrlichen Hülfsmittel zur Vervollkommnung unseres Wiesenbaues, das Interesse dafür noch mehr zu steigern als die jetzige. Allenthalben sehen wir die Gewerbe in raschem Aufschwung und die Anforderungen vieler derselben an das so gewichtige Element — das

Digitized by Google

Wasser — täglich steigen. Mächtig mahnt nicht weniger ein unerbittlicher Feind — die nun seit einer Reihe von Jahren anhaltende Trockenheit und die daraus hervorgehende Abnahme der Futterproduktion — der Basis schwunghafter landwirthschaftlicher Betriebe. — Nicht minder dringend gebieten unsre täglich sich steigernden Anforderungen an die Holzkultur die weiseste Sparsamkeit mit einer so wesentlichen Bedingung ihrer freudigen Entwickelung — vor Allen der Waldstreu — und was kann dazu am Schnellsten und Sichersten führen, als ein nachhaltig guter Futterbau.

Der Wunsch endlich, allen denen, die zur Beförderung unseres so sehr ausgedehnten Wiesenbaus berufen sind, ihr Wirken durch eine geordnete Uebersicht der dazu vorhandenen Mittel, zu erleichtern, konnte den Entschluß zu Bearbeitung vorliegenden Schriftchens nur noch mehr beflügeln. — Und was könnte jenes Wirken zugleich mehr unterstützen, als der glänzende Erfolg dessen, was darin bereits geschehen ist, ein Erfolg, der gewiß alle Erwartung übertrifft, wenn ich nach den darüber gegebenen Nachweisungen die Ueberzeugung aussprechen darf, daß er von den letzten verflossenen 18 Jahren, in seiner alljährlich wiederkehrenden Größe, wenigstens dem 15. Theil der gesammten jährlichen Grundsteuer des Großherzogthums gleich zu rechnen ist. Möchte das Schriftchen ferner dazu dienen, das hohe Interesse, welches auch das Ausland unserem Wiesenkulturgesetze und unseren Wiesen-

Digitized by Google

bauten fortwährend und immer mehr zollt, wie dieß die mancherlei theils persönlichen Besuche, theils brieflichen Anfragen ꝛc. beweisen, nicht unbefriedigt zu lassen; möchte es insbesondere endlich ein Führer für die Techniker seyn, welche sich zur Ausbildung oder Vervollkommnung im Wiesenbau durch Theilnahme an unseren Arbeiten von nahe, wie fern, je länger, je mehr, theils auf eigenen Antrieb, theils als Abgesandte von Staatsbehörden, Vereinen ꝛc. bei uns einfinden.*)

*) So trafen beim Niederschreiben dieser Zeilen 2 Zöglinge der Ackerbauschule zu Hohenheim, von der Königl. Württembergischen Regierung abgesandt, bei mir ein.

Der Verf.

Digitized by Google

Verhältniß

der

Großherzogl. Hessischen Maaße und Gewichte zu den Königlich Preußischen.

1	Großherzogl.	Hessischer	Längefuß	hält	0,797	Preuß.
1	„	„	Morgen	„	0,979	„
1	„	„	Centner	„	1,069	„

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.

Vorwort.

Erste Abtheilung.

Das Großherzogl. Hess. Wiesenkulturgesetz vom 7. Oktbr. 1830 nebst Ausführungs-Instruktionen.

Seite

Hauptinhalt und Grundabsicht des Gesetzes 3
Specielle Theile des Gesetzes und der darüber erschienenen Vollzugsverordnungen 4
Wörtlicher Abdruck derselben und zwar:
Des Gesetzes selbst vom 7. Oktober 1830 8
Der Ausführungsinstruktionen dazu vom Großherzogl. Ministerium des Innern und der Justiz:
d. d. 12. Juli 1833 die Aufstellung von Wiesenvorständen ꝛc. betreffend 22
d. d. 11. September 1833 und 18. December 1834 die Entwerfung von Wiesen-Polizei-Ordnungen betreffend . . . . . 25 u. 28

Anhang.

Schema eines Wiesenverbesserungs-Planes zu den Art. 3, 4, 30 und 31 des Gesetzes 37
Schema einer Instruktion für Wiesenvorstände 41
Schema einer Orts-Wiesenpolizei-Ordnung 44
Schema einer Instruktion für einen Wiesenwärter . . . 49

Digitized by Google

Digitized by Google

8

Das Wiesenkultur-Gesetz

und die sonstigen

Mittel und Anstalten

zur

Beförderung der Wiesenkultur

im

Großherzogthum Hessen.

Mit

Nachweisung der größeren Bewässerungsanlagen seit dem Erscheinen des Gesetzes und deren Erfolge, mit Winken für Beförderung von Wiesenverbesserungen nebst technischen Notizen für Entwürfe dazu.

Von

Dr. C. Christian Felix Zeller,

Großherzogl. Hess. Oekonomierath, beständigem Secretär der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen ꝛc.

Mit 1 lithographirten Blatte.

Darmstadt, 1843.

Hofbuchhandlung von Gustav Jonghaus.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

1127 .P4

Digitized by Google

Buchdruckerei von Heinrich Brill.

Digitized by Google

Vorwort.

Die Kenntniß und Benützung der gesetzlichen Mittel zur Beförderung des Wiesenbaues im Großherzogthum Hessen, so ausgezeichnet dastehend in seiner wie in der ganzen deutschen Kulturgesetzgebung, ist selbst bei uns, nach vielfachen Wahrnehmungen, nicht so verbreitet, wie sich mit Recht erwarten, wie das Interesse unserer Wiesenkultur immer noch wünschen läßt.

Unser Wiesenkulturgesetz ist allerdings noch etwas neu, auch sind die darüber erschienenen Ausführungsinstruktionen weniger zur Kenntniß des größeren Publikums gekommen; mitunter ist auch das Interesse für verbesserten Wiesenbau nicht rege genug, um darauf hingeführt zu werden. Wie dem nun seie, keine Zeit dürfte mehr dazu auffordern, durch Darstellung der uns, wie kaum irgend anderswo, dargebotenen, so herrlichen Hülfsmittel zur Vervollkommnung unseres Wiesenbaues, das Interesse dafür noch mehr zu steigern als die jetzige. Allenthalben sehen wir die Gewerbe in raschem Aufschwung und die Anforderungen vieler derselben an das so gewichtige Element — das

Digitized by Google

Wasser — täglich steigen. Mächtig mahnt nicht weniger ein unerbittlicher Feind — die nun seit einer Reihe von Jahren anhaltende Trockenheit und die daraus hervorgehende Abnahme der Futterproduktion — der Basis schwunghafter landwirthschaftlicher Betriebe. — Nicht minder dringend gebieten unsre täglich sich steigernden Anforderungen an die Holzkultur die weiseste Sparsamkeit mit einer so wesentlichen Bedingung ihrer freudigen Entwickelung — vor Allen der Waldstreu — und was kann dazu am Schnellsten und Sichersten führen, als ein nachhaltig guter Futterbau.

Der Wunsch endlich, allen denen, die zur Beförderung unseres so sehr ausgedehnten Wiesenbaus berufen sind, ihr Wirken durch eine geordnete *Uebersicht* der dazu vorhandenen Mittel, zu erleichtern, konnte den Entschluß zu Bearbeitung vorliegenden Schriftchens nur noch mehr beflügeln. — Und was könnte jenes Wirken zugleich mehr unterstützen, als der glänzende Erfolg dessen, was darin bereits geschehen ist, ein Erfolg, der gewiß alle Erwartung übertrifft, wenn ich nach den darüber gegebenen Nachweisungen die Ueberzeugung aussprechen darf, daß er von den letzten verflossenen 18 Jahren, in seiner alljährlich wiederkehrenden Größe, wenigstens dem 15. Theil der gesammten jährlichen Grundsteuer des Großherzogthums gleich zu rechnen ist. Möchte das Schriftchen ferner dazu dienen, das hohe Interesse, welches auch das Ausland unserem Wiesenkulturgesetze und unseren Wiesen-

Digitized by Google

bauten fortwährend und immer mehr zollt, wie dieß die mancherlei theils persönlichen Besuche, theils brieflichen Anfragen ꝛc. beweisen, nicht unbefriedigt zu lassen; möchte es insbesondere endlich ein Führer für die Techniker seyn, welche sich zur Ausbildung oder Vervollkommnung im Wiesenbau durch Theilnahme an unseren Arbeiten von nahe, wie fern, je länger, je mehr, theils auf eigenen Antrieb, theils als Abgesandte von Staatsbehörden, Vereinen ꝛc. bei uns einfinden.*)

*) So trafen beim Niederschreiben dieser Zeilen 2 Zöglinge der Ackerbauschule zu Hohenheim, von der Königl. Württembergischen Regierung abgesandt, bei mir ein.

Der Verf.

Digitized by Google

Verhältniß

der

Großherzogl. Hessischen Maaße und Gewichte zu den Königlich Preußischen.

1	Großherzogl.	Hessischer	Längefuß	hält	0,797	Preuß.
1	„	„	Morgen	„	0,979	„
1	„	„	Centner	„	1,069	„

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.

Vorwort.

Erste Abtheilung.

Das Großherzogl. Hess. Wiesenkulturgesetz vom 7. Oktbr. 1830 nebst Ausführungs-Instruktionen.

Seite

Hauptinhalt und Grundabsicht des Gesetzes 3
Specielle Theile des Gesetzes und der darüber erschienenen Vollzugsverordnungen 4
Wörtlicher Abdruck derselben und zwar:
Des Gesetzes selbst vom 7. Oktober 1830 8
Der Ausführungsinstruktionen dazu vom Großherzogl. Ministerium des Innern und der Justiz:
d. d. 12. Juli 1833 die Aufstellung von Wiesenvorständen ꝛc. betreffend 22
d. d. 11. September 1833 und 18. December 1834 die Entwerfung von Wiesen-Polizei-Ordnungen betreffend . . . . . 25 u. 28

Anhang.

Schema eines Wiesenverbesserungs-Planes zu den Art. 3, 4, 30 und 31 des Gesetzes 37
Schema einer Instruktion für Wiesenvorstände 41
Schema einer Orts-Wiesenpolizei-Ordnung 44
Schema einer Instruktion für einen Wiesenwärter . . . 49

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Die weiteren Mittel und Anstalten im Großherzogthum Hessen zu Beförderung der Wiesenkultur, mit Nachweisung der größeren Bewässerungsanlagen seit dem Erscheinen des Gesetzes und deren Erfolge, mit Winken für die Beförderung von Wiesenverbesserungen und technischen Notizen für Entwürfe dazu.

Seite

I. Weitere gesetzliche Mittel.
a) Benützung der Gewässer zum Wässern der Wiesen . . 55
b) Beschränkung und resp. Ablösung der Schafhut auf Wiesen 56
c) Ablösung des Heuzehentens und Auflösung des Novalzehentens 59
d) die Theilung u. Zusammenlegung von Wiesengrundstücken 60
II. Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Vereine 63
III. Unterricht von Wiesenbautechnikern 68
IV. Nachweisung der seit dem Erscheinen des Wiesenkulturgesetzes ausgeführten größeren Bewässerungs-Anlagen und ihre Erfolge 71
V. Winke für die Beförderung von Wiesenverbesserungen und technische Notizen für Entwürfe dazu 94
A. Winke.
§. 1. Anwendung des Gesetzes 94
§. 2. Vermittelung der Ausführung 96
§. 3. Aufbringung der Kosten 97
§. 4. Wasserbezug 98
§. 5. Wirksamkeit der Wiesenvorstände 99
B. Technische Notizen.
a) Wasserbedarf 100
b) Gefäll 101
c) Gräben und Dämme 102
d) Wasserschöpfräder 104
e) Aquadukte und Schleußen 104
f) Bewässerungs-Einrichtungskosten überhaupt 110
g) Grasbesamung 111
h) Ablohnung der Wiesenwärter 112

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Das Großherzoglich Hessische

Wiesenkultur-Gesetz

vom 7. October 1830,

nebst

Ausführungs-Instructionen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Hauptinhalt und Grundabsicht

des Großherzoglich Hessischen

Wiesenkultur-Gesetzes.

Die Grundabsicht dieses Gesetzes geht dahin, daß die Verbesserung einer Wiesenflur, wenn sie möglich und zweckmäßig erfunden wird, nicht aufgehalten werden soll, im Fall sie in dem Willen oder dem Privateigenthum Anderer ein Hinderniß findet.

Es ist deßhalb gesetzlich bestimmt:

1) daß unter gewissen Verhältnissen (Formalitäten) und gegen vollständige Entschädigung eine zwangsweise Abtretung oder Beschränkung des Eigenthums sowohl, als privatrechtlicher Gerechtsame, zum Zwecke der Wiesenverbesserung statt haben soll, und

2) daß, in so ferne die bei einer Wiesenverbesserung Betheiligten unter sich in Gemeinschaft stehen, die Minderzahl den Beschlüssen der Mehrheit, jedoch nicht nach der Zahl der Köpfe, sondern nach der Größe des Besitzes der betheiligten Stimmberechtigten, sich fügen muß. Die Ausführung einer Wiesenverbesserung ist beschlossen, wenn die Stimmberechtigten, welche für die Annahme des Planes sind, mehr als die Hälfte der betreffenden Wiesenfläche besitzen. Diejenigen, so dagegen sind, müssen sich also in diesem Falle wider ihren Willen die Verbesserung ihres Antheils gefallen lassen und zu den Kosten verhältnißmäßig beitragen.

Sehr wichtig ist die Bestimmung des Gesetzes, daß im Fall der zu Entschädigende (Passivbetheiligte) mit der

Digitized by Google

durch die Experten auf dem, durch das Gesetz näher vorgeschriebenen, Wege ihm zugeschiedenen Entschädigung nicht zufrieden ist, die Wiesenbesitzer schon vor der hierauf, jedoch nur über die Größe der Entschädigung, einzuholenden Entscheidung des Richters die Uebergabe ꝛc. des Eigenthums verlangen dürfen; endlich, daß gegen vorübergehende Störungen, Beschränkungen ꝛc. von Berechtigungen ꝛc. während der Ausführung eines Wiesenverbesserungsplanes dem Berechtigten kein Widerspruchsrecht zusteht und die Gerichte keine Inhibition (Einhalt) verfügen dürfen.

Zugleich gründet das Wiesenkultur-Gesetz zu Beförderung solcher Wiesenverbesserungen, die schon auf polizeilichem Wege, also schon vermöge der Regierungsgewalt ausführbar erscheinen,

in Ortswiesenvorständen Organe, deren Aufgabe einzig und allein es ist, die Wiesenkultur zu befördern und zu schützen, so wie

die Errichtung eigener Ortswiesenpolizei-Ordnungen.

Specielle Theile

des

Wiesenkultur-Gesetzes

und der darüber erschienenen

Vollzugs-Verordnungen.

I. Allgemeine Bestimmungen.

1) Die Regierungscommissäre sollen die Ausführung der Wiesenverbesserungsplane durch gütliche Uebereinkunft unter den Betheiligten zu erleichtern und zu bewirken suchen. (Art. 37 und Ministerial-Rescript vom 12. Juli 1833.)

2) Die den Gr. Regierungen im Gesetze übertragenen Attributionen gingen auf die Gr. Kreisräthe und in den

Digitized by Google

Bezirken der Landräthe auf die Gr. Provinzialcommissariate und in streitigen Fällen auf den Gr. Administrativ-Justizhof über. (Ministerial-Rescript von jenem Tage und §. 103 der Kreisraths-Instruction.)

3) Gegen Störungen, Beschränkungen ꝛc. von Berechtigungen ꝛc. während der Ausführung eines Wiesenverbesserungsplanes steht dem Berechtigten kein Widerspruchsrecht zu, und die Gerichte dürfen keinen Einhalt verfügen. (Art. 39.)

II. Verfahren bei Entfernung der, einer Wiesenverbesserung durch den Widerspruch Einzelner entgegenstehenden, auf andere Weise, d. h. durch gütliche Uebereinkunft, nicht zu beseitigenden Hindernisse.

Dasselbe ist zweierlei Art, und zwar:

1) ein anderes, wenn außer den Eigenthümern der in der zu verbessernden Wiesenflur liegenden Grundstücke Niemand — weder activ noch passiv — betheiligt ist. *) (Art. 29.)

2) ein anderes, wenn eine Gemeinschaft Opfer von Andern verlangt, die nicht zu ihr gehören. Sie entscheidet in diesem Falle durch ihre Mehrheit nur darüber, ob sie diese Opfer in Anspruch nehmen will, nicht aber darüber, ob ihr solche auch wirklich gebracht werden müssen. Für diesen Fall wird der Ausspruch eines Dritten nöthig, und diese Entscheidung überträgt das Gesetz der Administrativ-Behörde. (Art. 21.)

Verfahren der ersten Art, oder von Verbesserungsplanen, über die blos die Mehrheit der Betheiligten entscheidet. (Art. 29.)

a) Vorlage und Vervollständigung des Planes. (Art. 30.)
b) Was zu dessen Vollständigkeit gehört. (Art. 31.)

*) Wo man nicht ganz sicher ist, daß irgend ein vermeintlich Passiv-Betheiligter später auftreten könnte, und dadurch das Verfahren der zweiten Art nöthig würde, somit gewissermaßen von vorn anzufangen wäre, möchte die Vorausschickung einer Edictalladung immerhin räthlich seyn. — Das Verfahren ad 2 läßt sich nur bei bekannten Passiv-Betheiligten anwenden.

Digitized by Google

c) Von den Kosten der etwa nöthigen Vervollständigung. (Art. 32.)

d) Offenlegung des Planes zur Einsicht und Abstimmung. (Art. 33 und 34.)

e) Ausführung des Planes. (Art. 22 und 35.)

f) Wahl eines Bevollmächtigten der Activbetheiligten im Fall des Widerspruches des zu Entschädigenden gegen die Vollständigkeit der ihm zugewiesenen Entschädigung. (Art. 36, 10 und 23.)

g) Betretung des Rechtsweges gegen denselben durch den Bevollmächtigten der Activbetheiligten. (Art. 23 u. 25.)

h) Uebergabe des Eigenthums oder Beschränkung der Gerechtsame, als unabhängig von der Entscheidung über die Größe der Entschädigung. (Art. 26 u. 38.)

i) Anbietung oder Hinterlegung der Entschädigung und Verbindung jener mit dem Verlangen der Uebergabe. (Art. 27 u. 28.)

Verfahren der zweiten Art, oder von den Verbesserungsplanen, worüber die Administrativbehörde entscheidet. (Art. 21.)

a) Vorlage des Planes und Vervollständigung desselben. (Art. 3.)

b) Was zur Vollständigkeit gehört. (Art. 4.)

c) Aufbringung der Vervollständigungskosten. (Art. 5 u. 7.)

d) Definitive Abstimmung der Aktivbetheiligten über den Plan. (Art. 8 u. 9.)

e) Wahl eines Bevollmächtigten für sie, nach Annahme des Planes. (Art. 10.)

f) Offenlegung des Planes zur Einsicht der Passivbetheiligten. (Art. 11.)

g) Wahl eines Bevollmächtigten für diese. (Art. 12.)

h) Befugnisse der beiderseitigen Bevollmächtigten. (Art. 13.)

i) Wahl von Sachverständigen (Experten), Instruirung und Aufgabe derselben. (Art. 14 — 20.)

k) Endliche Entscheidung. (Art. 21.)

l) Ausführung des Planes. (Art. 22.)

Digitized by Google

m) Betretung des Rechtsweges im Falle eines Widerspruches der zu Entschädigenden gegen die ihnen zugewiesene Entschädigung. (Art. 23—25.)

n) Uebergabe des Eigenthums oder Beschränkung der Gerechtsame. (Art. 26 u. 38.)

o) Anbietung oder Hinterlegung der Entschädigung. (Art. 27 u. 28.)

III. Aufstellung von Wiesenvorständen.

a) Wo sie aufgestellt werden sollen. (Art. 40.)

b) Art der Zusammensetzung. (Art. 41 u. Ministerial-Rescript v. 12. Juli 1833, 1 u. 2.)

c) Functionen derselben. (Art. 42 u. Ministerial-Rescript v. 11. Sept. 1833.)

IV. Berathung und Entwurf von Ortswiesenpolizei-Ordnungen.

a) Sie geschieht unter Leitung der Gr. Kreisräthe. (Art. 43 u. Ministerial-Rescript v. 11. Sept. 1833.)

b) Sie bedürfen der Genehmigung der höchsten Staatsbehörde. (Ebd.)

c) Größe und Vollzug der darin angedrohten Strafen. (Art. 43.)

Digitized by Google

Wörtlicher Abdruck
des
Wiesenkultur-Gesetzes
und der dazu gehörigen
Vollziehungs-Instructionen.

Gesetz,
die Wiesencultur betreffend.

Ludwig II., von Gottes Gnaden Großherzog von Hessen und bei Rhein ꝛc. ꝛc.

Wir haben nach Anhörung Unseres Staatsraths und mit Zustimmung Unserer getreuen Stände*) verordnet und verordnen**) wie folgt:

I. Abschnitt.

Von der Abtretung oder Beschränkung des Eigenthums zum Zwecke der Wiesenverbesserung im Allgemeinen.

Art. 1. Wenn die Verbesserung einer Wiesenflur die Abtretung von Privateigenthum, dessen Veränderung, die Aufhebung oder Beschränkung von Privatgerechtsamen,

*) Ueber den Antrag des Gr. Oberforstmeisters, Freiherrn von Dörnberg, zu Lorsch, als Mitglied der zweiten Kammer der Stände des Großherzogthums, auf Erlassen eines solchen Gesetzes auf dem Landtage 18$^{30}/_{31}$ cf. Verhandlungen dieser Kammer I. Bd. XXX. S. 89; Bericht darüber I. Bd. XXXI. S. 90; Abstimmung I. Bd. S. 89; weiterer Bericht III. Bd. LXXIX. S. 4; weitere Discussion III. Bd. Prot. S. 29 u. 30; Abstimmung III. Bd. Prot. S. 90.

Ueber die Verhandlungen darüber auf dem Landtage von 18$^{30}/_{33}$ cf. Verhandlungen der ersten Kammer, Bericht Beil. S. 257—270; Discussion Prot. S. 352, 363; Abstimmung Prot. S. 369—372; Schreiben der zweiten Kammer Prot. S. 469; mündlicher Bericht Prot. S. 488; Discussion Prot. S. 505; Abstimmung Prot. S. 520; und die Verhandlungen der zweiten Kammer: I. Bd. Beil. S. 79—93; Bericht I. Bd. Beil. S. 472—490: Discussion II. Bd. Prot. S. 1—38; Abstimmung II. Bd. Prot. 108—110; weiterer Bericht II. Bd. Beil. S. 388—392; weitere Discussion III. Bd. Prot. S. 450—454; Abstimmung III. Bd. Prot. S. 461, 462.

**) Gr. Hess. Regierungsblatt von 1830, S. 365 u. folg.

Digitized by Google

neue oder veränderte Anstalten zur Zuleitung, Ableitung oder Vertheilung von Wasser erfordert, dieses aber durch eine gütliche Vereinigung unter den Betheiligten nicht bewirkt werden kann, so findet ein Zwang hierzu statt, jedoch nur nach vorausgegangener förmlicher Entscheidung, gegründet auf das in diesem Gesetze vorgeschriebene Verfahren und gegen Leistung vollständiger Entschädigung.

II. Abschnitt.

Von den Wiesenverbesserungs-Planen, worüber die Regierung entscheidet.

Art. 2. Gehört das abzutretende oder zu verändernde Grundeigenthum nicht zu der Wiesenflur, deren Verbesserung beabsichtigt wird — sollen Gebäulichkeiten, Wasserbauten, Wasserleitungen oder Teiche, welche weder zur Bewässerung, noch zur Entwässerung der zu verbessernden Wiesenflur bestimmt sind, abgetreten, verändert oder aufgehoben werden — sollen außerhalb dieser Wiesenflur Wasserleitungen, Schöpfräder, Wasserbauten oder Teiche angelegt — soll Wasser, welches außerhalb derselben fließt oder quillt, zu deren Bewässerung abgegeben — soll Wasser von dieser Wiesenflur in außerhalb derselben befindliche Flüsse, Bäche, Gräben oder Teiche abgeleitet werden — beruhen endlich die zum Behufe der Verbesserung einer Wiesenflur aufzuhebenden oder zu beschränkenden Gerechtsamen auf privatrechtlichen Titeln, so wird auf die in den folgenden Artikeln 3—28 einschließlich vorgeschriebene Weise verfahren.

Vorlage des Verbesserungsplanes, Vervollständigung desselben.

Art. 3. Verbesserungspläne, welche auf einen der im vorhergehenden Artikel bezeichneten Fälle gegründet sind, sie mögen von Privaten*) oder von Behörden ausgegangen seyn, läßt die Regierung, wenn sie solche nicht ganz verwerflich findet, so weit es nöthig ist, durch die ihr zu Gebote stehenden Mittel berichtigen und zu der erforderlichen Vollständigkeit bringen.**)

*) Anleitung zu Aufstellung eines solchen Planes gibt die Beilage Nr. I.

**) Die Vorlage solcher Pläne soll nach der Erklärung des Gr. Regierungscommissärs bei Uebergabe des Gesetzesentwurfs an die zweite Kammer der Stände (Landständ. Verhandlungen der zweiten Kammer von 18²⁹/₃₀, s. Beil. Bd. S. 80.) Jedem freistehen. Nach derselben Erklärung gegen die erste Kammer — s. deren Verhandlungen I. Bd. S. 360 — ist ein von der Regierung ganz verwerflich gefundener Plan deßhalb doch

Digitized by Google

Art. 4. Zur Vollständigkeit eines solchen Plans gehört namentlich, daß er enthalte:

1) eine genaue Darstellung dessen, was und wie es geschehen soll;
2) die Aufzählung der daraus zu erwartenden Vortheile und Nachtheile;
3) die namentliche Aufzählung der dabei activ und passiv betheiligten Personen;
4) die Angabe der jedem Einzelnen der Passivbetheiligten zu leistenden Entschädigung;
5) den Ueberschlag sämmtlicher, durch die Ausführung des Plans entstehender Kosten;
6) die Fonds, aus welchem die zu leistenden Entschädigungen und die Kosten entnommen, oder den Repartitionsfuß, nach welchem solche auf die Activbetheiligten ausgeschlagen werden sollen.

Art. 5. Ist diese Vervollständigung mit einem Kostenaufwande verbunden, zu dessen Uebernahme sich Niemand freiwillig erboten hat, so läßt die Regierung den Plan denjenigen, deren Vortheil er bezweckt, durch einen Commissär an einem dazu geeigneten Orte 4 Wochen lang zur Einsicht offen legen.

Mit der Bekanntmachung hiervon an die Betheiligten oder deren gesetzliche Stellvertreter muß der Regierungscommissär zugleich den Tag der Abstimmung festsetzen.

Allen nicht in dem Orte wohnenden, so wie allen zwar in dem Orte wohnenden, aber nicht das Ortsbürgerrecht genießenden Betheiligten muß diese Bekanntmachung speciell durch jedem Einzelnen zuzustellende Ausschreiben, unter ausdrücklicher Androhung des mit dem Nichtstimmen verbundenen Nachtheils, geschehen.

Wenn der Eigenthümer eines Grundstücks abwesend ist oder im Auslande wohnt, so genügt es, diese und fernere in diesem Gesetze vorgeschriebene Bekanntmachungen oder Aufforderungen an den Besitzer des Grundstückes (Pachter, Verwalter u. s. w.), wenn sich aber keine der hier genannten Personen im Lande befinden, an den Vorsteher der Gemeinde (Bürgermeister oder Beigeordneten)

---

nicht definitiv abgelehnt. Er könne nicht nur später wieder aufgenommen werden, sondern die Betheiligten hätten auch das Recht, sofort an das Ministerium zu recurriren.

Digitized by Google

ergehen zu lassen, welcher den Eigenthümer, sobald als es möglich ist, davon in Kenntniß zu setzen hat, ohne daß jedoch das weitere Verfahren hierdurch aufgeschoben wird.

Art. 6. Stimmfähig sind alle bei der Ausführung des Plans activ betheiligten Wiesenbesitzer. Zeitpachter, Lehensherrn und Erbstandsherrn haben kein Stimmrecht.

Von denjenigen Stimmberechtigten, welche an dem zur Abstimmung festgesetzten Tage nicht gestimmt haben, wird angenommen, sie hätten eingewilligt, daß der Plan auf Kosten der activ betheiligten Wiesenbesitzer vervollständigt werden soll. Besitzen diese und diejenigen Stimmberechtigten, welche für die Vervollständigung des Plans wirklich gestimmt haben, zusammen den größten Flächenraum der Wiesen, deren Verbesserung bezweckt wird, so macht der Regierungscommissär bekannt, daß die Vervollständigung des Plans auf Kosten der activ betheiligten Wiesenbesitzer beschlossen worden sey.

Art. 7. Im Falle der ausdrücklichen oder stillschweigenden vorläufigen Annahme des Plans werden die zu dessen Vervollständigung erforderlichen und die durch das weitere Verfahren entstehenden Kosten auf den Flächengehalt der zu verbessernden Wiesen ausgeschlagen, wenn bei der Abstimmung hierüber kein besonderer Beschluß gefaßt worden ist.

Definitive Abstimmung der Activbetheiligten über den Plan.

Art. 8. Hat der der Regierung vorgelegte Verbesserungsplan keiner Vervollständigung bedurft, oder ist diese bewirkt worden, so wird derselbe, zum Zwecke der definitiven Abstimmung der Activbetheiligten, an einem dazu geeigneten Orte 4 Wochen lang zur Einsicht offen gelegt. Mit der Bekanntmachung hiervon an die Betheiligten oder deren gesetzliche Stellvertreter muß der Regierungscommissär zugleich den Tag für die Abstimmung und beziehungsweise für die Wahl eines Bevollmächtigten festsetzen.

Die im 3ten und 4ten Absatze des Art. 5 dieses Gesetzes enthaltenen Vorschriften finden auch hier Anwendung.

Art. 9. Stimmberechtigt sind die im Art. 6 oben bezeichneten Wiesenbesitzer. Von denjenigen Stimmberechtigten, welche an dem zur Abstimmung festgesetzten Tage nicht abgestimmt haben, wird angenommen, sie verlangten, daß der Plan zur Ausführung gebracht werden

Digitized by Google

solle. Besitzen diese und diejenigen Stimmberechtigten, welche für die Ausführung des Plans wirklich gestimmt haben, zusammen den größten Flächenraum der Wiesen, deren Verbesserung bezweckt wird, so macht der Regierungscommissär bekannt, daß beschlossen worden sey, die Ausführung des Plans zu verlangen.

Im Falle der Annahme des Planes Wahl von Bevollmächtigten für die Activbetheiligten.

Art. 10. Ist der Plan angenommen worden, so wird sogleich zur Wahl eines Bevollmächtigten für die Activbetheiligten und zweier Ersatzmänner, welche denselben in Verhinderungsfällen vertreten, geschritten. Die zur Abstimmung über den Plan Berechtigten haben auch bei dieser Wahl eine Stimme.

Die Mehrheit unter den Stimmenden wird nach der Zahl der Stimmen berechnet. Unter mehreren, durch die Wahl zu Bevollmächtigten bezeichneten Personen entscheidet relative Stimmenmehrheit und unter den Gleichbestimmten das Loos. Ist keine Wahl zu Stande gekommen, so ernennt der Regierungscommissär aus der Zahl der Stimmberechtigten einen von denjenigen, welche den größten Flächenraum der zu verbessernden Wiesen besitzen, zum Bevollmächtigten. Geht im Laufe der Verhandlungen der erwählte oder ernannte Bevollmächtigte ab, so wird die Wahl wiederholt und eben so wie bei der ersten verfahren.

Offenlegung des Planes zur Einsicht von den Passivbetheiligten.

Art. 11. Der von den Activbetheiligten angenommene Plan mit den bis dahin darüber stattgefundenen Verhandlungen wird sofort den Passivbetheiligten an einem hierzu geeigneten Orte 4 Wochen lang zur Einsicht offen gelegt.

Mit der Bekanntmachung hiervon an die Passivbetheiligten oder deren gesetzliche Stellvertreter muß der Regierungscommissär zugleich den Tag festsetzen, an welchem der Bevollmächtigte für dieselben gewählt werden soll.

Die im 3ten und 4ten Absatze des Art. 5 dieses Gesetzes enthaltenen Vorschriften finden auch hier Anwendung.

Wahl eines Bevollmächtigten der Passivbetheiligten.

Art. 12. In dieser Tagfahrt hat der Regierungscommissär vorerst zu versuchen, ob eine vollständige oder theilweise Annahme des Plans, insoweit solcher die Interessen sämmtlicher oder einzelner Passivbetheiligten berührt, in Güte zu bewirken ist. Erfolgt keine vollständige Annahme, so ist von denjenigen Passivbetheiligten, welche ein gemeinschaftliches Interesse haben, sogleich zur Wahl eines Bevollmächtigten und zweier Ersatzmänner, welche

Digitized by Google

denselben in Verhänderungsfällen vertreten, zu schreiten. Rücksichtlich dieser Wahl gelten die im Art. 10. aufgestellten Grundsätze. Ist keine Wahl zu Stande gekommen, so ernennt der Regierungscommissär aus der Zahl der Stimmberechtigten einen von denjenigen, welche den größten Antheil an dem gemeinschaftlichen Interesse oder an dem abzutretenden oder zu beschränkenden Eigenthum besitzen, zum Bevollmächtigten.

Art. 13. Die Befugnisse der Bevollmächtigten für die Activ- und Passiv-Betheiligten und derjenigen unter den letzteren selbst, welche ein abgesondertes specielles Interesse und insofern sie keinen Bevollmächtigten gewählt haben, sind folgende: Befugnisse der beiderseitigen Bevollmächtigten.

1) Sie können zu jeder Zeit Einsicht von den Verhandlungen nehmen.

2) Jeder von ihnen darf einen Sachverständigen ernennen und gegen die Zulässigkeit der übrigen Sachverständigen Einwendungen machen.

3) Sie können beiwohnen, wenn die Sachverständigen beeidigt, instruirt und an Ort und Stelle geführt werden.

4) Sie sind berechtigt, den Sachverständigen alle diejenigen Bemerkungen, schriftlich oder mündlich, zu machen, welche sie in dem Interesse, das sie vertreten, für nöthig erachten.

5) Sie können verlangen, daß, außer dem Geometer oder Wasserbauverständigen, welcher etwa bei Bearbeitung des vorgelegten Plans gebraucht worden ist, noch ein anderer Techniker zugezogen werde. Es ist nicht erforderlich, daß dieser Techniker vom Staate angestellt sey, insofern nur keiner der Bevollmächtigten etwas gegen die Zuziehung desselben einwendet.

6) Sie sind befugt, der Regierung über das Gutachten der Sachverständigen und über die Legalität des Verfahrens Bemerkungen vorzulegen; jedoch müssen diese Bemerkungen, wenn sie berücksichtigt werden sollen, vor Ablauf der ersten 14 Tage nach der Bekanntmachung des Gutachtens der Sachverständigen bei dem Regierungscommissär abgegeben werden.

Digitized by Google

7) Sie können den Recurs an das Ministerium des Innern und der Justiz gegen die Entscheidung der Regierung ergreifen.

Die Recursschrift muß jedoch binnen 4 Wochen, vom Tage der Bekanntmachung der Regierungsentscheidung an gerechnet, eingegeben werden und muß die Namen derjenigen Betheiligten enthalten, welche zu der Recursergreifung ihre Zustimmung ertheilt haben, wenn darauf Rücksicht genommen werden soll.

Wahl von Sachverständigen (Experten).

Art. 14. Die Ernennung der Sachverständigen muß innerhalb der vom Regierungscommissär anzuberaumenden Frist von wenigstens 14 Tagen, von der Bekanntmachung an gerechnet, geschehen. Diese Bekanntmachung muß den Nachtheil androhen, welcher auf der Versäumung der Frist steht.

Versäumt ein Bevollmächtigter, oder im betreffenden Falle, ein Passivbetheiligter diese Frist, oder ernennt er einen unzulässigen Sachverständigen, ohne diesen Fehler in der hierzu weiter zu bestimmenden Frist von 8 Tagen zu verbessern, so ernennt der Regierungscommissär an seiner Statt einen Sachverständigen.

Der dritte Sachverständige wird jedenfalls von dem Regierungscommissär, unabhängig von den Bevollmächtigten, erwählt.

Art. 15. Ist ein ernannter Sachverständiger an baldiger Vornahme des Geschäfts verhindert, oder hat er die Ernennung abgelehnt, so muß derjenige, welcher ihn ernannt hat, einen andern bezeichnen.

Trifft dieses einen Bevollmächtigten oder einen Passivbetheiligten, so bestimmt ihm der Regierungscommissär hierzu eine Frist von wenigstens 14 Tagen, und es wird wie bei der ersten Ernennung verfahren.

Art. 16. Als Sachverständige sind unzulässig:

1) diejenigen, welche vor Gericht kein gültiges Zeugniß ablegen können, und

2) diejenigen, welche bei der Ausführung oder Nichtausführung des zu begutachtenden Verbesserungsplans ein Privatinteresse haben.

Art. 17. Ernennt ein Bevollmächtigter oder ein Passivbetheiligter einen Sachverständigen, welcher weiter

Digitized by Google

als 20 Stunden von dem Orte, der vorzunehmenden Besichtigung entfernt wohnt, so wird denjenigen, welche er vertritt, der durch die größere Reise entstehende vermehrte Kostenaufwand nicht ersetzt.

Art. 18. Ueber die Zulässigkeit der von den Betheiligten ernannten Sachverständigen erkennt der Regierungscommissär von Amtswegen oder auf dagegen erhobene Einwendungen.

Werden gegen die Zulässigkeit der von ihm selbst ernannten Sachverständigen Einwendungen gemacht, die er nicht für gegründet erachtet, so holt er die Entscheidung der Regierung ein. Solche Einwendungen werden in beiden Fällen nur dann berücksichtigt, wenn sie in den ersten 8 Tagen nach der Bekanntmachung der Ernennung vorgebracht worden sind. Später aufgefundene und sogleich schriftlich zu erweisende Einwendungen können auch noch binnen der im Art. 13 Nr. 6 bestimmten Zeit mit den dort zugelassenen Bemerkungen geltend gemacht werden.

Art. 19. Der Regierungscommissär beeidigt und instruirt die Sachverständigen und führt sie an Ort und Stelle. Die Bevollmächtigten und die nicht durch solche vertretenen Passivbetheiligten werden zur Beiwohnung eingeladen. Die Techniker, wovon der Art. 13 unter Nr. 5 handelt, werden ebenfalls zugezogen.

Der Regierungscommissär führt über diese Verhandlungen ein umfassendes Protokoll.

Art. 20. Die Aufgabe der Sachverständigen ist, ihr Gutachten über diejenigen Gegenstände abzugeben, welche zwischen den Activ- und Passiv-Betheiligten noch streitig sind. Haben die letzteren den Plan im Ganzen anzunehmen verweigert, so ist insbesondere zu begutachten, ob die durch den Plan bezweckte Verbesserung auf keine andere, als die vorgeschlagene Weise, oder, im entgegengesetzten Falle, nur mit unverhältnißmäßig größerem Kostenaufwande erlangt werden könnte, und ob die von der Ausführung des Plans zu hoffenden Vortheile die damit verbundenen Nachtheile überwiegen. Jedenfalls müssen sie sich über die Beträge der vorgeschlagenen Entschädigungen äussern, insoweit diese von den zu Entschädigenden nicht schon anerkannt sind.

Ihre Gutachten, welche immer die Angabe der Gründe enthalten müssen, worauf sie beruhen, können sie, einzeln

Digitized by Google

oder gemeinschaftlich, schriftlich oder zu Protokoll, bei dem Regierungscommissär abgeben.

Entscheidung der Regierungsbehörde über die Streitfrage.

Art. 21. Nachdem das Gutachten der Sachverständigen den Bevollmächtigten und den durch solche nicht vertretenen Passivbetheiligten bekannt gemacht worden und die im Art. 13. Nr. 6. bestimmte Frist abgelaufen ist, entscheidet die Regierung nach Lage der Sache über das, was streitig ist, also beziehungsweise über die definitive Annahme oder Verwerfung des Plans sowohl, als, ersteren Falls, über die den Passivbetheiligten zu leistende Entschädigung. Die Größe dieser Entschädigung wird nach der Angabe der Sachverständigen, und, bei Verschiedenheit dieser Angaben, nach dem Durchschnittsbetrage derselben bestimmt.

Die Entscheidung der Regierung, wie auch, im Falle des Recurses, diejenige des Ministeriums des Innern und der Justiz in letzter Instanz, muß allemal die Gründe enthalten, worauf sie beruht.

Ausführung des genehmigten Planes.

Art. 22. Die Ausführung des definitiv genehmigten Plans geschieht unter der Leitung der Regierung und durch diejenigen Personen, welche sie damit beauftragen wird.

Betretung des Rechtswegs im Falle eines Widerspruchs gegen die Vollständigkeit der Entschädigung.

Art. 23. Wenn einer der zu Entschädigenden der Vollständigkeit der ihm zugewiesenen Entschädigung widerspricht, so hat der Bevollmächtigte der Activbetheiligten gegen denselben bei dem zuständigen Gerichte der gelegenen Sache den Weg Rechtens über den Betrag der Entschädigung zu betreten.

Art. 24. Das Gericht kann zur Ausmittelung der Entschädigungssumme eine Schätzung durch andere Sachverständige anordnen, ohne jedoch an dieselbe gebunden zu seyn.

Das Gericht soll unter Anderem auf die neuesten Verkäufe und Verpachtungen der abzutretenden oder benachbarter Gegenstände gleicher Beschaffenheit, ferner auf die Besteuerung derselben, so wie auf den höheren Werth, Rücksicht nehmen, welchen der Gegenstand gerade für den bisherigen Besitzer, nach den bei ihm eintretenden Eigenthümlichkeiten oder wegen der Verbindung mit anderen Gegenständen, hatte.

Immer aber kann nur auf den reellen und niemals auf den bloßen Affectionswerth Rücksicht genommen werden.

Digitized by Google

Art. 25. Gegen das richterliche Erkenntniß finden sowohl von Seiten des zu Entschädigenden, als auch von Seiten des Bevollmächtigten der Activbetheiligten Recurse Statt, jedoch ohne Rücksicht auf eine Appellationssumme, wenn nicht bereits ein Justizcolleg gesprochen hat.

Uebergabe des Eigenthums oder Aufhebung oder Beschränkung der Gerechtsamen, als unabhängig von der Entscheidung über die Größe der Entschädigung.

Art. 26. Ungeachtet des Widerspruchs des zu Entschädigenden gegen die Vollständigkeit der ihm in dem definitiv genehmigten Plane zugewiesenen Entschädigungssumme kann der Bevollmächtigte der Activbetheiligten, ohne den richterlichen Ausspruch über die Entschädigung abzuwarten, die Uebergabe des Eigenthums oder Aufhebung oder Beschränkung der Gerechtsamen, welche Gegenstand der Entschädigung sind, verlangen.

Gleichzeitige Anbietung oder Hinterlegung der Entschädigung.

Art. 27. Gleichzeitig mit diesem Verlangen muß der Bevollmächtigte der Activbetheiligten die in dem definitiv genehmigten Plane ausgeworfene Entschädigungssumme dem zu Entschädigenden wirklich anbieten, und, bei Verweigerung der Annahme, in öffentliche Verwahrung geben. Die Annahme oder Hinterlegung dieser Summe, mit Vorbehalt der Rechtszuständigkeiten, hat keinen Einfluß auf die gerichtliche Bestimmung der Entschädigungssumme.

Art. 28. Wenn der zu Entschädigende diesem Verlangen binnen 14 Tagen nicht entspricht, so hat das zuständige Gericht, auf Antrag des Bevollmächtigten der Activbetheiligten, binnen 3 Tagen die Einweisung derselben in den Besitz des Gegenstandes der Entschädigung oder in die freie Disposition über denselben zu verfügen.

III. Abschnitt.

Von den Wiesenverbesserungs-Planen, worüber die Wiesenbesitzer selbst endlich entscheiden.

Art. 29. Wenn es sich nicht von einem der im Art. 2 dieses Gesetzes bezeichneten Fälle handelt, und wenn zur Verbesserung einer Wiesenflur solche Vorschläge gemacht werden, bei deren Ausführung, außer den Eigenthümern der in dieser Wiesenflur liegenden Grundstücke, Niemand, weder activ noch passiv, betheiligt ist, die Sache sich auch nicht zu einer blos polizeilichen Einschreitung eignet, so tritt das in den nachstehenden Art. 30 — 36 einschließlich vorgeschriebene Verfahren ein.

Digitized by Google

Vervollständigung des Planes.

Art. 30. Die Regierung läßt den ihr vorgelegten Verbesserungsplan, es mag derselbe von Privaten oder von einer Behörde ausgegangen seyn, wenn sie solchen nicht ganz verwerflich findet, so weit es nöthig ist, durch die ihr zu Gebote stehenden Mittel berichtigen und zu der erforderlichen Vollständigkeit bringen.

Art. 31. Zur Vollständigkeit eines solchen Plans gehört namentlich, daß er enthalte:

1) eine genaue Darstellung dessen, was und wie es geschehen soll;
2) die Aufzählung der daraus zu erwartenden Vortheile und Nachtheile;
3) die Angabe der Entschädigungen, welche einzelnen Wiesenbesitzern, nach Berücksichtigung der ihnen zugehenden Vortheile, etwa noch zu verwilligen sind.
4) den Ueberschlag sämmtlicher, durch die Ausführung des Plans entstehender Kosten;
5) die namentliche Angabe der Wiesenbesitzer, welche dabei betheiligt sind;
6) die Angabe der Fonds, aus welchen die Entschädigungen und die Kosten entnommen, oder des Repartitionsfußes, nach welchem solche auf die Wiesenbesitzer ausgeschlagen werden sollen.

Art. 32. Ist diese Vervollständigung mit einem Kostenaufwande verbunden, zu dessen Uebernahme sich Niemand freiwillig erboten hat, so wird nach den in den Art. 5. 6. und 7. enthaltenen Bestimmungen verfahren.

Offenlegung des Verbesserungsplanes zur Einsicht und Abstimmung.

Art. 33. Hat der der Regierung vorgelegte Verbesserungsplan keiner Vervollständigung bedurft, oder ist diese bewirkt worden, so wird derselbe, zum Zwecke der definitiven Abstimmung, den dabei betheiligten Grundbesitzern (Zeitpachter, Lehensherren und Erbstandsherren haben kein Stimmrecht) an einem dazu geeigneten Orte 6 Wochen lang zur Einsicht offen gelegt. Mit der Bekanntmachung hiervon an die Betheiligten muß der Regierungscommissär zugleich den Tag für die Abstimmung festsetzen.

Art. 34. Stimmberechtigt sind sämmtliche, bei dem Verbesserungsplane betheiligte Grundbesitzer.

Von denjenigen Stimmberechtigten, welche an dem zur Abstimmung festgesetzten Tage nicht gestimmt haben,

Digitized by Google

wird angenommen, sie hätten eingewilligt, daß der Plan ausgeführt werden soll.

Besitzen diese und diejenigen Stimmberechtigten, welche für die Ausführung des Plans wirklich gestimmt haben, zusammen den größten Flächenraum der bei dem Plane betheiligten Grundstücke, so macht der Regierungscommissär bekannt, daß die Ausführung des Planes beschlossen worden sey.

Ausführung des genehmigten Planes.

Art. 35. Rücksichtlich der Ausführung des genehmigten Plans treten die im Art. 22. oben enthaltenen Bestimmungen ein.

Art. 36. Wenn einer der zu Entschädigenden der Vollständigkeit der ihm zugewiesenen Entschädigung widerspricht, so läßt der Regierungscommissär, nach Vorschrift des Art. 10, einen Bevollmächtigten wählen, und es wird nach den in den Art. 23 — 28 enthaltenen Bestimmungen verfahren.

IV. Abschnitt.

Allgemeine Verfügungen.

Erleichterung und Bewirkung der Ausführung der Pläne durch gütliche Uebereinkunft.

Art. 37. Bei den im II. u. III. Abschnitte dieses Gesetzes vorgeschriebenen Verhandlungen haben sich die Regierungscommissäre stets zu bemühen, durch gütliche Uebereinkünfte unter den Betheiligten die Ausführung der Verbesserungsplane zu erleichtern und zu bewirken.

Leistung vollständiger Entschädigung vor Abtretung, Veränderung, Aufhebung oder Beschränkung des Gegenstandes derselben.

Art. 38. Der mit der Ausführung eines nach den Vorschriften des II. u. III. Abschnitts dieses Gesetzes genehmigten Verbesserungsplans beauftragte Commissär ist verpflichtet, wenn keine Hinterlegung der Entschädigungssumme eingetreten ist, die Leistung vollständiger Entschädigung zu bewirken, ehe der Gegenstand derselben abgetreten, verändert, beschränkt oder aufgehoben wird. Ist der Gegenstand der Entschädigung Lehen-, Erbleih- oder Stamm-Gut — ist derselbe mit einer öffentlichen Hypothek beschwert — oder macht ein Dritter Einwendungen gegen die Auszahlung der Entschädigung an den Eigenthümer, Nutznießer, Pachter u. s. w., so wird die Entschädigungssumme, zur weiteren gerichtlichen Verfügung, öffentlich hinterlegt und den Betheiligten Nachricht davon gegeben.

Ist das Grundstück, rücksichtlich dessen eine Entschädigung gegeben wird, zehntpflichtig, so wird die Ent-

Digitized by Google

schädigungssumme zwischen dem Eigenthümer und dem Zehntherrn, nach Verhältniß des Steuercapitals, getheilt. Ist es mit einem Grundzinß behaftet, so geht die Verpflichtung auf den künftigen Eigenthümer über, wenn es ganz an einen solchen abgetreten wird; im entgegengesetzten Falle muß der Grundzinß ganz oder theilweise abgelöst werden. Der Ablösungspreiß für nicht fiscalische Renten wird auf das Zwanzigfache bestimmt.

Unterbleiben gerichtlicher Inhibition wegen Störung ꝛc. von Berechtigungen ꝛc. während der Ausführung des Planes.

Art. 39. Wenn durch die Ausführung eines Wiesenverbesserungs-Plans die Ausübung einer Weide- oder sonstigen Berechtigung nur während der Ausführung eine Zeitlang gehindert, gestört oder beschränkt wird, so steht dem Berechtigten deshalb kein Widerspruchsrecht, sondern nur ein Anspruch auf Entschädigung zu, und die Gerichte dürfen keine Inhibition verfügen.

Aufstellung von Wiesenvorständen und Wiesenpolizei-Ordnungen.

Art. 40. In denjenigen Gemeinden, innerhalb deren Gemarkungen sich Wiesenfluren befinden, welche unter mehrere Eigenthümer vertheilt oder Gemeindeeigenthum sind, sollen Wiesenvorstände gebildet, und, wo es für nöthig erachtet wird, Orts-Wiesenpolizei-Ordnungen errichtet werden.

Zusammensetzung des Wiesenvorstandes, Natur des Amtes ꝛc.

Art. 41. Die Wiesenvorstände sollen bestehen:

1) aus dem Bürgermeister oder Beigeordneten der Gemeinde und

2) aus Ortseinwohnern, welche Wiesen besitzen oder solche zu benutzen oder zu verwalten haben.*)

Die Zahl derselben wird, nach dem Bedürfnisse der Gemeinde, von der Regierung bestimmt.

Die eine Hälfte derselben wählt der Ortsvorstand, und die andere Hälfte ernennt die Regierungsbehörde.

Ihr Amt ist ein Ehrenamt und kann nur aus dringenden, von der Regierungsbehörde zu beurtheilenden Gründen abgelehnt oder vor Ablauf der ersten 10 Jahre nach der Wahl oder Ernennung niedergelegt werden.**) Die nicht in dem Gemeindeverbande befindlichen Wiesenbesitzer, welchen mindestens der 12te Theil des in der Ge-

*) Man vergleiche auch das nachstehende Ministerial-Rescript vom 12. Juli 1833 ad 2.

**) Hiermit ist jedoch die Zahl der Jahre, für welche die Wahl Dauer hat, nicht bestimmt.

Digitized by Google

markung befindlichen Flächenraums an Wiesen zusteht, haben das Recht, der Regierungsbehörde ein Subject zu bezeichnen, welches, wenn nicht besondere Gründe entgegen stehen, von letzterer zum Mitgliede des Wiesenvorstandes ernannt werden muß.

Art. 42. Die Wiesenvorstände sind verpflichtet:

1) alles, was zur Verbesserung und zum Schutze der Wiesen in ihrer Gemarkung dienen kann, in Anregung zu bringen oder vorzuschlagen;
2) über Gegenstände der Wiesenkultur, auf Erfordern, Gutachten abzugeben;
3) bei der Ausführung der Wiesenverbesserungs-Plane thätig mitzuwirken und die ihnen desfalls zugehenden Aufträge und Instructionen genau zu befolgen;
4) über die Beobachtung der Orts-Wiesenpolizei-Ordnung mit Strenge zu wachen und die Contraventionen zur Bestrafung zu bringen.

Berathung und Entwurf der Orts-Wiesenpolizei-Ordnungen.

Art. 43. Die Orts-Wiesenpolizei-Ordnungen werden, unter Leitung eines Regierungscommissärs, von dem Ortswiesenvorstande berathen und entworfen. *) Sie bedürfen zu ihrer Gültigkeit die Genehmigung der Regierung. Die darin angedroht werdenden Polizeistrafen dürfen für einen einzelnen Fall den Betrag von 1 fl. 30 kr., oder, bei Zahlungsunfähigen, 3 Tage Ortsgefängniß nicht übersteigen. **) Die Strafrichter sind verbunden, auf diese Strafen zu erkennen.

Urkundlich Unserer eigenhändigen Unterschrift und des hier aufgedrückten Staatssiegels.

Darmstadt am 7. October 1830.

(L. S.) **Ludwig.**

du Thil.

*) Anleitung dazu gibt S. 28 u. ff.
**) Hierfür treten nun die Bestimmungen des Feldstrafgesetzes vom 21. September 1841 ein.

Digitized by Google

Die
Ausführungs-Instructionen
zum Großherzoglich Hessischen
Wiesenkultur-Gesetz.

In Nr. D. 9851. Darmstadt am 12. Julius 1833.

Betreffend:
Die Ausführung des Wiesenkulturgesetzes.

Das Großherzoglich Hessische
Ministerium des Innern und der Justiz
an
die Großherzogl. Provinzial-Commissariate dahier und zu Gießen, die Großherzogl. Provinzial-Direction zu Mainz und die sämmtlichen Großherzogl. Kreisräthe in den Provinzen Starkenburg und Oberhessen.

Mit Bezug auf die in rubricirtem Betreffe von Ihnen erstatteten Berichte beauftragen wir Sie, dafür zu sorgen, daß in denjenigen Gemeinden, in welchen die gesetzlichen Voraussetzungen dazu vorhanden sind, insoweit es noch nicht geschehen ist, Wiesenvorstände, nach Maßgabe des Art. 41 des Wiesenkulturgesetzes vom 7. October 1830, unverzüglich ernannt, und, nach vorausgegangener, gelegenheitlich vorzunehmender Verpflichtung, zur Ausübung der ihnen durch Art. 42 dieses Gesetzes übertragenen Functionen angewiesen werden.

Zugleich finden wir uns durch einige an uns gerichtete Anfragen veranlaßt, noch weiter zu bemerken:

1) daß die Bestimmung der Zahl derjenigen Ortseinwohner, welche, außer dem Bürgermeister oder Beigeordneten, zu Mitgliedern der Wiesenvorstände zu ernennen sind, lediglich zu Ihrem Ressort gehört, indem namentlich auf Sie, die Großherzogl. Kreisräthe (§. 103, 107 u. 108 der Kreisrathsinstruction), und in den Bezirken, wo Landräthe geblieben sind, auf Sie, die Großh.

Digitized by Google

Provinzialcommissariate, alle diejenigen in dem Wiesenculturgesetze den Regierungen übertragenen Attributionen übergegangen sind, welche sich nicht als Verfügungen und Entscheidungen in streitigen Fällen darstellen. Nach Art. 41 des Wiesenkulturgesetzes bildet zwar zunächst das Bedürfniß der Gemeinde den Maßstab für die Zahl der als Mitglieder des Wiesenvorstandes zu ernennenden Einwohner und es läßt sich daher auch dafür ein überall anwendbarer Maßstab nicht aufstellen; allein abgesehen von den — jenes Bedürfniß bedingenden Lokalverhältnissen könnte als Regel betrachtet werden, daß als Zahl jener Mitglieder in Gemeinden, deren Wiesenfluren 200 Morgen und weniger betragen, zwei, bei mehr als 200 bis 800 Morgen vier und bei mehr als 800 Morgen sechs Mitglieder angenommen werden.

2) Wenn in dem Art. 41 bestimmt ist, daß die nicht in dem Gemeindeverbande befindlichen Wiesenbesitzer, welchen mindestens der zwölfte Theil des in der Gemarkung befindlichen Flächenraums an Wiesen zusteht, das Recht haben, ein Mitglied des Wiesenvorstandes vorzuschlagen, so sind unter den zur Ausübung dieser Befugniß Berechtigten diejenigen Wiesenbesitzer verstanden, welche in der betreffenden Gemeinde das Ortsbürgerrecht nicht besitzen. Uebrigens ist das auf diese Weise zum Mitgliede zu ernennende Subject, welches in dem betreffenden Orte oder wenigstens in der Nähe desselben wohnen muß, außer den unter 1 und 2 des Art. 41 des Gesetzes bemerkten Mitgliedern zu ernennen.

Wir empfehlen Ihnen schließlich, durch die Ihnen zu Gebote stehenden Mittel nachdrücklich und beharrlich auf die Verbesserung der Cultur der Wiesen zu wirken. Von den wohl mehr als 300,000 Morgen haltenden Wiesenfluren im Großherzogthume wird der bei weitem größte Theil nicht zweckmäßig behandelt und kann durch Verbesserungen auf einen bedeutend höheren Ertrag, als der gegenwärtige ist, gebracht und somit das Aufblühen der Landwirthschaft in ihren wesentlichsten Grundlagen gefördert werden.

Sie würden aber irren, wenn Sie glaubten, daß dieser wichtige Zweck allein oder vorzugsweise durch Anwendung des Wiesenculturgesetzes erreicht werden müsse; es soll im Gegentheile dieses Gesetz seinem Geiste nach nur dann angewendet werden, wenn die Hindernisse, welche

Digitized by Google

einer beabsichtigten Wiesenverbesserung entgegenstehen, nicht auf andere Weise beseitigt werden können. Der Weg der Belehrung, der Aufmunterung und der gütlichen Vereinigung muß überall der erste seyn, auf welchem Sie wirken, und, um dieses zu können, müssen Sie suchen, Vorschläge zu Abstellung von Mängeln und Einführung von Verbesserungen hervorzurufen, wozu namentlich sachgemäße Aufforderungen an die Wiesenvorstände und ein stetes Benehmen mit den Mitgliedern und Ausschüssen der landwirthschaftlichen Vereine führen wird.

Auch empfehlen wir Ihnen angelegentlichst, auf die Erlassung von Ortswiesenpolizeiordnungen, nach Maßgabe des Art. 3 des Wiesenkulturgesetzes, ernstlichen Bedacht zu nehmen.

du Thil.

Trygophorus.

Digitized by Google

Zu Nr. D. 13672. Darmstadt am 11. September 1833.

Betreffend:
Die Ausführung des Wiesenkulturgesetzes.

Das Großherzoglich Hessische
Ministerium des Innern und der Justiz
an

die Großherzogl. Provinzial-Commissariate dahier und zu Gießen, die Großherzogl. Provinzial-Direction zu Mainz und die sämmtlichen Großherzogl. Kreisräthe in den Provinzen Starkenburg und Oberhessen.

Mit Bezug auf unser Ausschreiben vom 12. Julius dieses Jahres, zu Nr. D. 9851, (Nr. Amtsblatt 53) erhalten Sie in der Anlage A diejenigen Punkte zusammengestellt, welche wir, nach Maßgabe des Wiesenculturgesetzes, zur Grundlage für die den Wiesenvorständen zu gebenden Instructionen geeignet halten.

In der Anlage B theilen wir Ihnen weiter einen Leitfaden mit, welcher bei der Entwerfung von Wiesenpolizeiordnungen im Allgemeinen benutzt und berücksichtigt werden kann, da die Localverhältnisse zu verschieden sind, um in irgend einem Punkte ein allgemein gültiges Anhalten aufzustellen. Auch machen wir Sie hierbei ferner noch auf den Aufsatz über die Wiesenpolizeiordnungen in Nr. 23 der dießjährigen landwirthschaftlichen Zeitschrift aufmerksam, worin noch manches Beachtenswerthe angeführt ist, und empfehlen Ihnen wiederholt die Benutzung und Verwendung der auf Veranlassung der landwirthschaftlichen Vereine angelernten Wiesenbauern bei vorkommenden Verbesserungsarbeiten.

Nach allem diesem beauftragen wir Sie, nunmehr dafür zu sorgen, daß überall da, wo es die Ausdehnung und Beschaffenheit der Wiesen erheischt, die Wiesenvorstände durch die geeigneten Instructionen in Thätigkeit gesetzt und in Folge dessen die Ortswiesenpolizeiordnungen bearbeitet werden und in Wirksamkeit treten.

Ueber den Vollzug erwarten wir demnächst berichtliche Anzeige.

du Thil.

v. Rabenau.

Digitized by Google

Anlage A.

Anhalten

zur Entwerfung von Instructionen für die Wiesenvorstände nach Maßgabe der §§. 42 und 43 des Wiesenculturgesetzes.

---

1) Alles, was zur Verbesserung und zum Schutze der Wiesen in ihren Gemarkungen dienen kann, in Anregung zu bringen.

Die Wiesenvorstände haben sich zu dem Ende jährlich wenigstens einmal zu versammeln, um zu berathen, welche Ent- und Bewässerungsanlagen in dem nächsten Herbste und Frühjahre zweckmäßig zur Ausführung gebracht und welche sonstige Maßregeln zur Verbesserung der Wiesen angeordnet werden können, worauf der Wiesenvorstand die geeigneten Propositionen an den Ortsvorstand zur weiteren Beförderung zu bringen hat.

Insbesondere hat auch der Wiesenvorstand darauf zu wachen, daß die schon ausgeführten Ent- und Bewässerungsanlagen gehörig unterhalten werden und hierauf nöthigen Falls geeignete Anträge zu stellen.

2) Ueber Gegenstände der Wiesencultur auf Erfordern Gutachten abzugeben.

Solche Gutachten können veranlaßt werden: durch die Großherzoglichen Kreis- und Land-Räthe, durch den Ortsvorstand oder in Folge Anträge einzelner Wiesenbesitzer.

3) Bei der Ausführung von Wiesenverbesserungsplanen thätig mitzuwirken, und die ihnen deßfalls zugehenden Instructionen und Aufträge genau zu befolgen.*)

Bei der Ausführung von Wiesenverbesserungen hat der Wiesenvorstand unter sich übereinzukommen, wie er die verschiedenen, demselben zufallenden Geschäfte in Bezug auf Führung der Aufsicht ꝛc. unter seine einzelnen Mitglieder vertheile oder darin unter diesen abwechsele.

Uebernimmt bei Ausführung von größeren Verbesserungen ein Mitglied ausschließlich die Aufsicht, so darf der Wiesenvorstand für dasselbe ausnahmsweise ein Tag-

*) Jährliche Berichte über ihre Wirksamkeit und Controlirung derselben dürften sehr im Interesse der guten Sache liegen. Man vergl. hiernach die Anmerkung zu Art. 5 der Wiesenpolizeiordnung von Alsfeld.

Digitized by Google

geld festsetzen, dessen Belauf jedoch in den Voranschlag zu den Kosten der Verbesserung mit aufzunehmen ist.

4) Der Wiesenvorstand hat, auf Anlaß der Regierungsbehörde, eine Ortswiesenpolizeiordnung zu entwerfen und zu berathen und sodann der Behörde einzureichen, wornach das Geeignete wegen der Ausführung verfügt werden wird.

5) Der Wiesenvorstand hat über die Beobachtung der Ortswiesenpolizeiordnung mit Strenge zu wachen und die Contraventionen zur Bestrafung zu bringen.

Nach Beschaffenheit der Localverhältnisse kommt der Wiesenvorstand überein

a) ob sich die Mitglieder desselben in die Ueberwachung von den einzelnen Wiesendistricten abtheilen wollen;

b) oder ob sie darin nach bestimmten Zeiten abwechseln;

c) oder ob sie solche gemeinschaftlich führen wollen.

Die näheren Bestimmungen hierzu wird die Ortswiesenpolizeiordnung enthalten, wie die specielle Beaufsichtigung der angestellten Wiesenwärter in ihren Verrichtungen.

6) Der Wiesenvorstand soll auch da, wo die Wiesenparcellen sehr klein und zerstückelt sind, dahin zu wirken suchen, daß eine Zusammenlegung dieser Parcellen in größere Besitztheile zu Stande gebracht wird.*)

Anlage B.

Leitfaden

zur Entwerfung von Wiesenpolizeiordnungen.

(Eignet sich nicht zum Abdrucke. Den dießfalls ertheilt gewesenen Bestimmungen sind in der hier folgenden Verfügung vom 18. Dezember 1834 speziellere nachgefolgt.)

*) Ueber das Zusammenlegen von Wiesenparcellen vergl. man die 2. Abth. dieser Schrift unter I, c.

Digitized by Google

Zu Nr. D. 16,898. 17,965. Darmstadt am 18. Decemb. 1834.

Betreffend:
Die Entwerfung der Orts-Wiesen-Polizei-Ordnungen.

Das Großherzoglich Hessische
Ministerium des Innern und der Justiz
an
die Großherzogl. Provinzial-Commissariate dahier und zu Gießen, die Großherzogl. Provinzial-Direction zu Mainz und sämmtliche Großherzogl. Kreisräthe in den Provinzen Starkenburg und Oberhessen.

Von dem Ausschusse des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Oberhessen ist eine allgemeine Wiesen-Polizei-Ordnung zu dem Zweck entworfen worden, um den Orts-Wiesen-Vorständen bei den nach Art. 43 des Wiesen-Kultur-Gesetzes ihnen obliegenden Berathungen als Grundlage zu dienen. Sowohl die Großherzogl. Centralbehörde der landwirthschaftlichen Vereine, als auch wir haben jenen Entwurf geprüft und es ist außer dieser Revision diejenige Redaction desselben hervorgegangen und von der Großherzogl. Centralbehörde der landwirthschaftlichen Vereine uns vorgelegt worden, welche die Anlage enthält.

Wir theilen Ihnen diesen Entwurf mit dem Auftrage mit, solchen an die Wiesen-Vorstände zu übersenden, um auf den Grund dieses Entwurfes, jedoch, wie sich von selbst versteht, unter Berücksichtigung der Localverhältnisse, nunmehr die Orts-Wiesen-Polizei-Ordnungen, nach Maasgabe des Art. 43 des Wiesen-Kultur-Gesetzes, berathen, entwerfen und Ihnen vorlegen zu lassen.

Die Orts-Wiesen-Polizei-Ordnungen sind demnächst Namens des Großherzogl. Kreisraths oder Landraths, in der Provinz Rheinhessen der Großherzogl. Provinzial-Direction, unter Anführung, daß sie der Orts-Wiesen-Vorstand begutachtet habe, zu erlassen, nachdem zuvor von den Großherzogl. Kreisräthen unsere Genehmigung und von den Großherzogl. Landräthen die Genehmigung des Großherzogl. Provinzial-Commissariats eingeholt worden ist.

du Thil.

Prinz.

Digitized by Google

Entwurf

als Grundlage für die Local-Wiesen-Polizei-Ordnungen.

1. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Die nach den Bestimmungen des Wiesenkulturgesetzes vom 7. October 1830 für die Gemeinde N. N. hiermit entworfene Wiesenpolizeiordnung soll, nach erfolgter Genehmigung des Entwurfs, in der Gemeinde publicirt werden, jederzeit bei dem Bürgermeister oder Beigeordneten zur Einsicht vorliegen und die öffentliche Bekanntmachung in jedem Jahre in den ersten Tagen des Monats März wiederholt werden.

Art. 2. Dem betreffenden Gerichte wird eine Abschrift dieser Wiesenpolizeiordnung durch den Großherzogl. Kreis- (Land-) Rath mitgetheilt.

Art. 3. Zur Aufrechthaltung der Bestimmungen der Wiesenpolizeiordnung, sowie zur Anzeige der Contraventionen dagegen sind verpflichtet;

1) der Großherzogl. Bügermeister oder Beigeordnete, als Localpolizeibeamte;
2) der gesammte Wiesenvorstand;
3) die Flurschützen;
4) der oder die Wiesenwärter, in so ferne deren besondere angestellt werden.

Art. 4. Die wissentliche Unterlassung der Anzeige einer Contravention von Seiten der Wiesenwärter oder Schützen zieht, neben der gesetzlichen Strafe, die augenblickliche Entlassung aus Gründen der Verwaltung nach sich.

Art. 5. An einem Nachmittage der ersten Woche in den Monaten März, Juli und October soll der Wiesenvorstand, mit Zuziehung der (des) Wiesenwärter und Schützen, einen Wiesengang halten, um sich von dem Zustande der Wiesen, der Beobachtung der wiesenpolizeilichen Vorschriften und von der Vollziehung besonderer Anordnungen zu überzeugen.

Art. 6. Außerdem hat jeder Wiesenbesitzer das Recht, in so ferne er ein verletztes Interesse angiebt, zu verlangen, daß eine aus drei Mitgliedern des Wiesenvorstandes

Digitized by Google

bestehende Commission sich auf seine Wiese begiebt, um eine, einen wiesenpolizeilichen Gegenstand betreffende, Besichtigung vorzunehmen.

Art. 7. Kann diese Besichtigung bei Gelegenheit der, Art. 5 festgesetzten, Wiesengänge vorgenommen werden, so hat der Interessent nichts dafür zu entrichten; außerdem aber hat die Commission das Recht, eine Vergütung von dreißig Kreuzern, also 10 Kreuzer für jedes Mitglied, einschließlich der etwa gefordert werdenden Urkunden, zu verlangen.

Art. 8. Bestehen für das Local, wovon die Wiesenpolizeiordnung handelt, rechtliche Bestimmungen, wonach Contraventionen, deren diese Ordnung erwähnt, höher bestraft werden, als darin bestimmt ist, oder wonach Handlungen oder Unterlassungen in Bezug auf Wiesen, wofür diese Ordnung keine Strafe bestimmt, dennoch bisher als strafbar betrachtet wurden, so wird hierin durch diese Ordnung nichts abgeändert. *)

2. Besondere Bestimmungen.

Art. 9. Die Wiesen sind geschlossen

1) in Bezug auf die Jahreszeit vom ..... bis ..... **)
2) in Beziehung auf die Tageszeit von Sonnenuntergang bis zu Sonnenaufgang. ***)

1) Behüthen der Wiesen.

Art. 10. Die näheren Bestimmungen über das Behüthen der Wiesen, wo solches überhaupt stattfindet, sollen so getroffen werden, daß die Wiesencultur dadurch so wenig als thunlich beeinträchtigt wird, indem zugleich die

---

Anmerkungen im Original vorliegenden Entwurfs.

*) Es bedarf demnach keiner besonderen Bestimmungen in der Wiesenpolizeiordnung für die Entwendung oder das Wegmähen von Gras oder Heu auf fremdem Eigenthum, da diese Fälle, wie sich von selbst versteht, als Felddiebstähle behandelt werden müssen. (Die unter Nr. 3 anliegende Wiesenpolizei-Ordnung von Alsfeld gründet sich bezüglich des Zusammenhangs mit dem neuen Feldstrafgesetz ganz auf den Inhalt des letztern. Z.)

**) Die Termine sind nach den Localverhältnissen und ohne Verletzung bestehender Rechte vom Frühjahr bis in den Herbst zu bestimmen, z. B. 1. April bis 1. October.

***) Was unter geschlossenen Wiesen zu verstehen sey, ergiebt sich aus dem Nachstehenden.

Digitized by Google

deßhalb bestehenden gesetzlichen Bestimmungen gewahrt und das rechtsbegründete Herkommen geachtet wird.

Art. 11. Da wo es, wie z. B. in den althessischen Landen nach der Verordnung vom 27. April 1776*), die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen oder ein rechtlich begründetes Herkommen zulassen, darf der Wiesenvorstand bei besonderen Einflüssen der Jahreszeit den Termin des Wiesenschlusses um vierzehn Tage verlängern, z. B. bei sich ungewöhnlich hinausziehender Grummeternte; auch kann er, unter der obigen Voraussetzung, eine Wiesenflur vor der andern schließen oder öffnen, oder unter besonderen Umständen, z. B. wegen sehr nasser Witterung, die schon offen erklärten Wiesen wieder auf einige Zeit schließen.

Art. 12. Wer in der geschlossenen Zeit auf Wiesen hüthet, oder sein Vieh darauf laufen läßt, verfällt in nachstehende Strafen, wenn es bei Tage und auf nicht eigenen Wiesen geschieht:

a) bei Pferden und Rindvieh für's Stück 30 kr.
b) bei Schweinen für's Stück 20 kr.
c) bei Schafen für's Stück 5 kr.
d) bei Gänsen für's Stück 3 kr.

Art. 13. Geschieht das Hüthen nach Sonnenuntergang oder vor Sonnenaufgang (bei Nacht), so wird die Strafe verdoppelt.

Art. 14. Hat der Contravenient nur seine eigene, jedoch zwischen oder an den Wiesen anderer Besitzer liegende Wiese mit seinem Vieh berührt, so wird die Strafe, welche die Art. 12 und 13 festsetzen, um 1/3 ermäßigt.

Art. 15. Geschieht der Huthfrevel durch einen Hirthen, so trifft ihn, neben der Verbindlichkeit des Schadenersatzes, zum ersten Male eine Strafe von 1 fl. 30 kr.; im Wiederholungsfalle — in so ferne es sich nicht herausstellt, daß es außer dem Vermögen des Hirthen lag, ihn zu verhüten — wird derselbe außer der ihn abermals treffenden Strafe von 1 fl. 30 kr. aus Gründen der Verwaltung vom Dienste entlassen.

Art. 16. Die Bestimmungen der Art. 12—14 finden auf die Behüthung folgender abgesondert liegender

*) S. den Abdruck derselben in der 2. Abtheilung dieser Schrift.

Digitized by Google

Wiesen einzelner Eigenthümer in Bezug auf das Beweiden derselben durch den Eigenthümer, keine Anwendung. *)

2) Von dem Beerndten der Wiesen.

Art. 17. Während des Wiesenschlusses ist es keinem Wiesenbesitzer gestattet, von Sonnenuntergang bis zu Sonnenaufgang Futter auf seiner an oder zwischen andern liegenden Wiese zu mähen, oder abzufahren; die Strafe für den Contravenienten ist 30 kr., im Wiederholungsfall das Doppelte.

Eine allgemeine Ausnahme hievon tritt bei der Heu- und Grummet-Erndte ein.

Art. 18. Wenn ein Wiesenbesitzer seine zwischen andern liegende Wiese zum Füttern vor der allgemeinen Erndte abmähen will, so hat er von dieser Absicht dem Wiesenvorstande eine Anzeige zu machen.

Wer dagegen handelt, verfällt in eine Strafe von 30 kr. für den Fall. **)

Art. 19. Bei Wiesenflächen, welche einer größeren Anzahl von Besitzern angehören, wird das Mähen zum Heu oder Grummet in Beziehung auf diejenigen Stücke, wo die Abfahrt über fremde Wiesen genommen werden muß, von dem Wiesenvorstande, nach vorher stattgehabter Berathung mit den Wiesenbesitzern, festgesetzt und der Termin für die verschiedenen Wiesenfluren jedesmal zwei Tage vorher bekannt gemacht. Wer in diesem Falle vor der bestimmten Zeit seine Wiese mäht, verfällt in eine Strafe von 1 fl. 30 kr. und, wenn er über noch ungemähte Wiesen sein Heu oder Grummet abfährt, in eine weitere Strafe von 1 fl. 30 kr. neben der Verbindlichkeit zum Schadensersatze.

3) Von dem Begränzen der Wiesen.

Art. 20. Der Wiesenvorstand soll sich bemühen, daß die Wiesenbesitzer sich vereinigen, die Gränzlinien der aneinanderstoßenden Wiesen, durch Gräbchen von fünf Zoll Breite zu bezeichnen, so daß die Mitte dieser Gräbchen stets die Gränzlinie bildet.

Anmerkungen im Originale vorliegenden Entwurfs.

*) Diese ausgenommenen Wiesen müssen besonders benannt werden.

**) Uebrigens, wie sich von selbst versteht, ist derselbe gegen Strafe für den Schaden, welchen er andern Eigenthümern beim Abfahren zufügt, durch eine solche Anzeige nicht geschützt.

Digitized by Google

Art. 21. Die Zeit, innerhalb welcher die Gräbchen gezogen und erneuert werden sollen, bestimmt sodann der Wiesenvorstand. Die Anfertigung geschieht unter Aufsicht des Bürgermeisters oder eines anderen Mitgliedes des Wiesenvorstandes und eines Feldgeschwornen. Wo Gränzstreitigkeiten vorliegen, bleibt das Ziehen dieser Gräbchen ausgesetzt, bis nach erfolgter Entscheidung.

4) Von der Reinigung der Wiesen.

Art. 22. Der Wiesenvorstand soll möglichst dahin wirken, daß dem Graswuchs bedeutenden Nachtheil, an sich aber wenig Nutzen, bringende Bäume und Sträuche von den Besitzern entfernt werden, besonders wenn sich dergleichen an der Gränze zwischen den Wiesen befinden und nicht als Gränzzeichen eine besondere Wichtigkeit haben.

Art. 23. Das Wegfangen der Maulwürfe hat der Wiesenvorstand auf gemeinschaftliche Kosten der Wiesenbesitzer zu veranlassen, falls nicht auf anderem Wege dafür bereits hinreichende Vorkehrungen getroffen sind.

5) Von den Wegen in den Wiesen.

Art. 24. Der Wiesenvorstand hat darauf zu sehen, daß keine neue Wege oder Fußpfade durch die Wiesen gemacht werden, und können dafür Strafen bis zu 1 fl. 30 kr. angedroht werden.

Art. 25. Wer in der geschlossenen Zeit durch Wiesen geht, wo kein Pfad oder Weg ist, soll um 30 kr.; wer reitet (in oder außer der geschlossenen Zeit) um 1 fl.; und wer über Wiesen fährt, wo kein Weg ist, um 1 fl. 30 kr. gestraft werden, neben der Verpflichtung zum Schadensersatz.

Art. 26. Aus Gründen der Nothwendigkeit und Billigkeit darf der Wiesenvorstand besondere Wege für die Beerndtung der Wiesen bestimmen, sobald keine Servitute vorliegen, die dagegen sprechen; er hat in solchem Falle den Schaden möglichst auf sämmtliche Wiesenbesitzer zu vertheilen.

6) Von den Wiesenwärtern und Schützen.

Art. 27. Zum Schutze der Wiesen gegen Frevel ist ein Schütze anzustellen. Derselbe kann zugleich Flurschütze seyn.

Digitized by Google

Art. 28. Außerdem bestimmt der Wiesenvorstand ein fähiges Subject, welches unter seiner Aufsicht, nach den Bestimmungen der folgenden Artikel, die Wässerungsanlagen zu überwachen und außerdem alle zur Einschreitung des Wiesenvorstandes sich eignende Wahrnehmungen zu dessen Kenntniß zu bringen hat. Zur gerichtlichen Bestrafung sich eignende Vergehen soll er bei dem Bürgermeister alsbald anzeigen.

7) Von der Unterhaltung und resp. Benutzung der Ent- und Bewässerungsanlagen.

Art. 29. Abgesehen von den allgemeinen Fluthgräben und den Bächen, deren Beaufsichtigung nicht ausschließlich dem Wiesenvorstande obliegt, hat Letzterer die Anordnungen zum Reinigen (zur Wiederinstandsetzung) der Ent- und Bewässerungsgräben im Herbst oder Frühjahre zu treffen.

Art. 30. Die besonderen Verhältnisse müssen entscheiden, in wie weit die Arbeiten auf Kosten der Besitzer zu versteigern, in wie weit sie durch Letztere selbst auszuführen sind.

Wo das Letztere angeordnet ist, wird die Arbeit auf Kosten derjenigen, welche sie in der festgesetzten Zeit nicht ausführen, veraccordirt.

Art. 31. In so ferne nicht privatrechtliche Ansprüche entgegenstehen, wird die Vertheilung des Wassers zur Bewässerung vom Wiesenvorstande in der Art bestimmt, daß die betreffenden Wiesen ihren Antheil nach Verhältniß der Fläche erhalten. Es darf deßhalb in solchem Falle nur der gemeinschaftliche Wiesenwärter nach der ihm zu gebenden Instruction das Wasser ab- und zuwenden ꝛc.

Art. 32. Wer unbefugt sich das Wasser aneignet, ab- oder zustellt, verfällt, wenn es am Tage geschieht, in eine Strafe von 1 fl., zur Nachtzeit von 1 fl. 30 kr.

Wer Schleußen zieht oder Gräben beschädigt, wird, neben der Verbindlichkeit zum Schadensersatz, mit 1 fl. 30 kr. bestraft.

Art. 33. Es ist eine der wesentlichsten Pflichten des Wiesenvorstandes, da wo Widerspruch gegen die Einführung einer allgemeinen Wässerungsordnung stattfindet, oder privatrechtliche Ansprüche derselben im Wege ste-

Digitized by Google

hen, dahin zu wirken, daß eine gütliche Uebereinkunft zu Stande kommt, nöthigenfalls aber auch auf Anwendung des Wiesenkulturgesetzes anzutragen.

Art. 34. Diese Pflicht (Art. 33) ist überhaupt in allen Fällen vorhanden, wo derjenige, gegen welchen Bestimmungen der Wiesenpolizei-Ordnung in Anwendung gebracht werden sollen, sich auf erworbene Rechte beruft.

Der Wiesenvorstand hat in solchen Fällen jedesmal, wenn die Sache nicht in Güte kurzer Hand von ihm beseitigt wird, davon dem Großherzoglichen Kreisrath oder Landrath eine Anzeige zu machen.

☞ Die Anmerkungen zu einzelnen Theilen des vorstehenden Gesetzes und der dazu gehörigen Vollzugs-Verordnungen sind, wo keine besondere Quelle angegeben ist, vom Herausgeber dieser Schrift.

Digitized by Google

Anhang

zu

der vorstehenden 1. Abtheilung.

Zu näherer Verdeutlichung der Anwendung und Ausführung der in vorstehendem Gesetze und den dazu gehörigen Vollziehungs-Verordnungen gegebenen Vorschriften reihe ich in den folgenden 4 Beilagen noch an:

Nr. 1. Das Schema zu dem Plane einer beabsichtigten Wiesenverbesserung, wie solcher nach Art. 3, 4, 30 und 31 des Gesetzes aufzustellen ist, mit Aufzählung verschiedener Fälle der Anrufung desselben zu Gunsten des Wiesenbaues.

Nr. 2. Eine Instruction für Wiesenvorstände (vom Kreise Großgerau).

Nr. 3. Eine auf den Grund des neuen Feldstrafgesetzes vom September 1841 aufgestellte Wiesenpolizei-Ordnung. (Vom Kreise Alsfeld.)

Nr. 4. Eine Instruction für Wiesenwärter. (Von der Stadt Darmstadt.)

Digitized by Google

No. 1.

Entwurf eines Planes

über

eine beabsichtigte Wiesenverbesserung*)

wie solcher nach §. 3, 4, 30 u. 31 des Gesetzes aufzustellen ist.

1. Darstellung dessen, was und wie es geschehen soll.

Erstes Beispiel.

Der Wiesengrund zwischen N. und N. gelegen und 300 Morgen haltend, hat sich durch die allmählige tiefe Einbettung des Baches nach und nach so trocken gelegt, daß statt früherer reicher Heu- und Oehmd-, jetzt nur noch eine dürftige Heu-Ernte gewonnen werden kann, und damit ist auch der Bodenwerth um circa 30 pCt. gesunken.

Die Umwandlung zu Ackerland ist nicht thunlich, weil er hie und da von den Winterfluthen überströmt wird und diese sehr reißend sind.

Es soll deßhalb eine regelmäßige Bewässerungs-Einrichtung darauf getroffen werden.

a) Nach den vorgenommenen technischen Voruntersuchungen läßt sich dieß einzig und allein nur dadurch bewerkstelligen, daß der Bach, da wo er aus dem Orte tritt, nachdem er hier eine Masse Dungtheile aufgenommen hat, angestaut und auf die circa 40 Klafter unterhalb beginnende Wiesenflur geleitet wird.

Dieß kann aber nicht anders geschehen, als daß

N. N. und

N. N.,

welche mit Gemüßgärten dazwischen liegen, das zum Zuleitungsgraben nöthige Gelände auf je 20 Klafter Länge und 8′ Breite, zusammen also 16 □ Klafter Gartenland abtreten. Man hat ihnen pr. □ Klafter 4 fl. freiwillig angeboten, allein sie wollen sich zu Nichts verstehen, daher das Wiesenconsortium sich veranlaßt sieht, die gesetzlichen Zwangsmittel gegen sie anzusprechen. Oder

Zweites Beispiel.

b) Hiergegen macht aber die Gräfliche Rentkammer N. N. die Einsprache, daß ihr eine Berechtigung auf Fischzucht in jenem Bache zustehe, durch die zeitweise Ableitung des Wassers auf die Wiese der Bach aber allzu wasserarm und jene dadurch ruinirt werde. Zwar wolle sie bei der Wichtigkeit des Zweckes nicht gegen die Ausführung überhaupt protestiren, indem dieß ganz gegen die Intention der Standesherrschaft gienge, aber ohne Entschädigung der aus der

*) Grundrisse, Länge- und Querprofile der zu verbessernden Wiesenfläche, Aufnahme der Wasser-, Zu- und Ableitungsgräben, Arbeiten, die oft so viel als die ganze Ausführung kosten würden, sind nach Art. 4 nicht nöthig, wie mitunter geglaubt wird.

Digitized by Google

Berechtigung in den letzten 10 Jahren bezogenen Nutzung von jährlich 17 fl. oder einer dieser gleichkommenden Capitals- oder Ablösungssumme von 340 fl. könne sie nicht in das Unternehmen einwilligen. Hiergegen wenden die Wiesenbesitzer ein, daß diese Summe dem wahren Werthe nicht entspreche, indem die Fischwasserpachte durch zufällige Concurrenz vieler Fischereiliebhaber stets über denselben hinauf gesteigert worden. Sie seyen deßhalb in der Lage, die Entscheidung der Sache auf dem gesetzlichen Wege einzuholen. Oder

Drittes Beispiel.

c) Namentlich ist nöthig, daß die an diesem Bach liegende Mahlmühle des N. N. im Laufe des Sommers, wo auf Fluthen nicht zu rechnen ist, in der Woche 2mal ihr Aufschlagwasser zu Bewässerung des Wiesengrundes abgibt. Man hat ihm pro Tag 9 fl. Entschädigung angeboten, jedoch ohne Erfolg. Die Wiesenbesitzer sind deßhalb in die Nothwendigkeit versetzt, die dießfalsigen Bestimmungen des §. 1 des Großherzoglichen Wiesenkulturgesetzes gegen ihn angewendet zu sehen. Oder:

Viertes Beispiel.

d) Nach den vorgenommenen technischen Voruntersuchungen läßt sich dieß einzig und allein nur dadurch bewerkstelligen, daß dazu das entbehrliche Aufschlagwasser der Mühle des N. N. benutzt wird. Zu dem Ende beabsichtet man in dem Mühlbache die Anlage eines Auslasses, dessen Sohle mit der Normalhöhe des Aufschlagwassers der Mühle so zu liegen kommt, daß das Wasser nur dann in den Auslaß zum Zwecke der Bewässerung treten kann, wenn es diese Normalhöhe übersteigt, und wobei es bisher ohnehin schon über das Streichwehr der Mühle abfloß. Jener Weg hätte ohnedieß noch für den Mühlbesitzer den besondern Vortheil, daß so das überflüssige Wasser in weit größerer Entfernung unter der Mühle in den Mühlbach zurückfösse und so bei großen Fluthen Zurückstauungen (Schwellwasser) auf die Mühlräder weniger zu befürchten wären als derzeit.

Hat auch der Mühlbesitzer N. N. bei der projectirten Anlage Verlust von Wasser für seinen Mühlbetrieb im Entferntesten nicht zu befürchten, und hat er namentlich billigerweise an alle größere Fluthen wohl keine Ansprüche zu machen, da er auch für die durch sie veranlaßt werdenden Nachtheile an dem Grundeigenthum Anderer keine Entschädigung gibt, ließe sich die Sache also in dieser Beziehung nach kreisräthlichem Ausspruch wohl auf polizeilichem Wege abmachen, so muß doch die Wohlthat des Wiesenculturgesetzes gegen ihn darum in Anspruch genommen werden, weil er alleiniger Besitzer des Mühlgrabens ist, d. h. das Gelände dazu bei seiner Mühl-Anlage erworben hat und somit zu Anlage des projectirten Auslasses die Abtretung von Privateigenthum in Anspruch genommen wird.

Fünftes Beispiel.

Der zwischen N. und N. liegende Wiesengrund, 150 Morgen enthaltend, ist vermöge seiner tiefen Lage zumal in nassen Jahrgängen so sehr der Versumpfung ausgesetzt, daß darauf nur ganz saures Futter erzeugt wird. Eine Entwässerung desselben ist daher dringend

Digitized by Google

nöthig. Dem Wasser kann aber nur dann der Abfluß gegeben werden, wenn das am tieferen Theile gelegene Mühlwehr, als durch die Aufstauung des Aufschlagwassers der Mühle zu jener Versumpfung sehr viel beitragend, um 1 Fuß tiefer gelegt wird.

Zwar ist anzunehmen, daß die jetzige Höhe des Baches ursprünglich der Mühle keineswegs zugestanden worden ist, vielmehr unter dem Schutze früherer sorgloser Ueberwachung des Fachbaums das jetzige Verhältniß durch den Mühlbesitzer eigenmächtigerweise gebildet worden ist, indem man an dem Mühlbau noch deutlich erkennen kann, daß sein Mühlbetrieb früher unterschlächtig war.

Die nach vorgenommenem Nivellement nöthige Senkung des Mühlwehrs um 1 Fuß würde nach der Ansicht von Sachverständigen den Mühlbetrieb um die Leistung eines Mahl-Ganges schwächen. Als Entschädigung hierfür wurden per Jahr 140 fl. und außerdem Ersatz der einmaligen Kosten der Senkung des Mühlwehres angeboten. Der Mühlbesitzer will sich aber auf gar Nichts einlassen, weßhalb das Wiesen-Consortium die Anwendung des Wiesenculturgesetzes gegen ihn anspricht.

Sechstes Beispiel.

Der Wiesengrund auf dem linken Ufer der Gersprenz, soweit diese die Gemarkung Wersau berührt, leidet alljährlich mehr und mehr durch Abreißen von Gelänt in Folge ihrer vielen Krümmungen. Diesem Zustande kann nur durch Rectification des Gersprenzufers abgeholfen werden. Die Besitzer des entgegengesetzten Ufers verstehen sich aber nicht dazu, weil sie durch jene Geländeabreißungen nur um so mehr Land gewinnen und weil sie in den Krümmungen den weiteren Vortheil finden, daß größere Fluthen, an ihnen sich stoßend, auf ihr Ufer, als etwas tiefer gelegen, übertreten und ihre Wiesen, wenn auch nur wild und unregelmäßig, bewässern. Geschieht die Rectification kunstgerecht, so sind von Brensbach aus, nach anliegendem Plane, — Klafter Land zu Durchstichen abzutreten, wogegen dahin von Wersauer Wiesen — □ Klafter kämen. Erstere will man ihnen mit 2 fl. per Klafter bezahlen, sie sind aber ein für allemal gegen jede dießfallsige Unterhandlung.

Die entgegengesetzte Parthie bittet daher um Einleitung des gesetzlichen Verfahrens gegen jene.

2. Aufzählung der dabei zu erwartenden Vortheile und Nachtheile.

An Vortheilen des Unternehmens verspricht man sich nicht nur sehr vermehrten Graswuchs, sondern auch bessere Qualität des Grases, das bisher nur rauh und gehaltlos war. Die vermehrte Futterproduction stellt die sichere Hoffnung in Aussicht, daß das Stroh, statt wie bisher größtentheils verfüttert zu werden, mehr seiner eigentlichen Bestimmung, zur Streu, anheimgegeben werden kann, daß dadurch ein besserer Dünger, als bisher durch die Waldstreu, gewonnen, der Ackerbau gehoben, mehr Stroh und Futter erzeugt und so die Waldstreu zum Besten des Gemeindewaldes nach und nach entbehrlich werden wird; zumal als an diesen ohnehin täglich mehr und mehr Anforderungen vermehrter Holzproduction, bei der Zunahme der Orts-Einwohner, gemacht werden müssen. Nach anderweitigen

Digitized by Google

d. h. unter ähnlichen Verhältnissen gemachten, Erfahrungen dürfte der Mehrertrag die Kosten des Unternehmens schon nach 2 Jahren bezahlt machen und der Grundwerth dadurch sich ums Doppelte erhöhen.

Die für den Passivbetheiligten dabei erwachsenden Nachtheile sind unter I. angegeben.

3. Namentliche Aufzählung der dabei activ wie passiv betheiligten Personen.

Die Passivbetheiligten sind nach §. 1
N. N.
und die Activbetheiligten in dem hier anliegenden Auszuge des Flurbuchs mit ihrem Gesammtbesitze an der Morgenzahl des in Frage begriffenen Wiesengrundes zusammengestellt.

4. Angabe der jedem Einzelnen der Passivbetheiligten zu verwilligenden Entschädigung.

Nach der Ansicht der Wiesenvorstände und der Activbetheiligten wären eine hinlängliche Entschädigung
fl. für N. N.
fl. für N. N.
für die von ihnen nach Art. 1 verlangten Eigenthumsabtretungen (Beschränkungen ꝛc.).

5. Ueberschlag sämmtlicher durch die Ausführung des Planes entstehenden Kosten.

Nach beiliegendem Voranschlag betragen solche:

a)	für Erbauung eines Zugwehres	503 fl. 30 kr.
b)	für Erdarbeiten auf den Wiesen, welche indessen, wem es beliebt, von den Wiesenbesitzern zur Ausführung selbst ersteigert werden können, so daß ein Theil der Kosten von ihnen wieder selbst verdienbar ist, pro Morgen 2 fl. 30 kr. und auf 300 Morgen	750 fl. — kr.
c)	zu gewährende Entschädigung an die Passivbetheiligten nach §. 1	64 fl. — kr.
		1317 fl. 30 kr.

oder pro Morgen 4 fl. 23 kr.

6. Die Fonds zur Bestreitung der zu leistenden Entschädigungen und der Kosten und Repartitionsfuß, nach welchem solche auf die Activbetheiligten ausgeschlagen werden.

Zu Bestreitung derselben will das Wiesenconsortium auf so lange ein Capital aufnehmen, bis die ganze Berechnung der Kosten und des Antheils jedes Einzelnen hieran möglich und der Wiedereinzug erfolgt ist, welches längstens binnen 3 Jahren geschehen soll (oder die Gemeindekasse will nach gemeinderäthlicher Zustimmung die nöthigen Vorschüsse in so lange unverzinslich leisten).

Zum Wiedereinzug hat man darum diesen Termin festgesetzt, weil innerhalb der nächsten 3 Jahre die der Verbesserung der Wie-

Digitized by Google

sen gebrachten Opfer durch höheren Ertrag derselben ganz gewiß vollständig gedeckt seyn, und weil, so lange diese Kosten nicht vollständig gedeckt, die Resultate des Unternehmens von den Zweifelern immer noch verdächtigt werden können, was in Absicht auf die in der Gemeinde noch weiter nöthigen Wiesenverbesserungen nur zu Aufenthalt Veranlassung geben würde. Die Repartition soll dem Morgen nach geschehen, da das Steuer-Capital in so ferne ein ganz unrichtiger Maßstab wäre, als einestheils die höher besteuerten auch die bessern Wiesen sind, diese aber von der Verbesserung verhältnißmäßig weniger Nutzen ziehen, andertheils manche, bei der Steuereinschätzung von geringerer Qualität, seit der Zeit wesentlich verbessert worden. Ueberhaupt trifft ja die Verbesserung — Bewässerung der Wiesen — das schlechte wie das gute Land, daher man jenen Maßstab um so mehr als den richtigsten fand.

No. 2.

Instruction

für

die Wiesenvorstände im Kreise Großgerau.

Der Wiesenvorstand hat nach Art. 42 des Wiesen-Cultur-Gesetzes vom 7. October 1830 und nach dem Geist und Umfang seiner Bestimmung, folgende Verpflichtungen zu übernehmen:

1) Alles was zur Verbesserung der Wiesen in der Gemarkung dienen kann, in Anregung zu bringen und die Ausführung zu veranlassen.

Zur Verbesserung der Wiesen gehört vorzüglich:

a) Entwässerung. Der seitherige schlechte Ertrag der Wiesen wird meistentheils durch die Hemmung des Abflusses des Wassers verschuldet, wodurch Rohr, Riedgras, sogenanntes saures Futter, erzeugt wird. Da, wo das Wasser leicht Abfluß finden könnte, halten dasselbe gewöhnlich verengte, verwachsene und in unzähligen Krümmungen sich windende Abzugsgräben oder Bäche zurück. Dann muß auf Regulirung in möglichst geraden Linien, auf Aushebung und Erweiterung der Ableitungsgräben und Bäche, auf Abfangen und Ableitung der einzelnen Quellen und Wasserröhren nach diesen Gräben, unausgesetzt hingewirkt werden. Aber auch da, wo der Fall des Wassers unbedeutend ist, kann eine allmählige Entwässerung durch breite, immer in den Tiefen hingeführte Gräben und durch Schlitzgräben aus einzelnen Bächen, welche in die Hauptgräben sich münden, herbeigeführt, wenigstens bewirkt werden, daß bei dem Fallen des Wassers in die großen Abzugs-Bäche (z. B. Landgraben, Schiedgraben) das in den Tiefen stehende nicht lange zurückbleibt. In dieser Beziehung kann nur eine besondere unermüdete Thätigkeit des Wiesenvorstandes, namentlich durch Rathschläge, Aufmunterungen und Vorangehen mit eignem gutem Beispiel, lohnende Folgen bereiten.

b) Bewässerung. Viele Bäche enthalten eine Menge von Dungstoff, welcher auf die Wiesen verbreitet werden kann, — man-

Digitized by Google

cher Boden ist zu vorzüglichen Futterkräutern geeignet, aber die Empfänglichkeit ist durch öfteres Anfeuchten bedingt. Daher hat der Wiesenvorstand dahin zu streben, daß aus den, die Wiesen durchfließenden oder berührenden Bächen Zuleitungs-Canäle nach Anleitung der Sachverständigen geführt und in Stand erhalten werden.

c) Planiren der Wiesen. Oft hängt die Verbesserung einer Wiese nur davon ab, daß höher liegende Theile, sogenannte Buckel, abgetragen — und Vertiefungen damit ausgefüllt werden. Eben so kann dieses Ausfüllen der Vertiefungen gewöhnlich mit wenigen Kosten und Mühen, durch den Auswurf aus alten oder neu angelegt werdenden Graben mit günstigem Erfolg bewirkt werden.

d) Reinigen der Wiesen. Von Niederschlag bei Ueberschwemmungen, von Gesträuchen, von ungesunden Kräutern, (Herbstzeitlose ꝛc.) Maulwurfshaufen ꝛc.

e) Entfernung unnöthiger Wege und Fußpfade.

f) Düngen, wenn auch nicht immer mit Mist, doch mit Asche, Dungsalz, Gassenerde, Pfuhl, damit getränktem Sand ꝛc.

Der Wiesenvorstand ist ferner verpflichtet:

2) Ueber Gegenstände der Wiesenkultur auf Erfordern Gutachten abzugeben.

Wenn die Mitglieder des Wiesenvorstandes nach den obigen Andeutungen herausgefunden haben, was zur Verbesserung der Wiesen dienlich ist, wenn sie nun ihre Ansichten hierüber durchdacht, mit den Wiesenbesitzern sich besprochen und auf diese Weise zugleich wahrgenommen haben, welche Hindernisse der Ausführung entgegen stehen werden, dann ist es wohl leicht, über die Gegenstände der höheren Wiesen-Kultur in einer Gemarkung Gutachten abzugeben.

3) Bei der Ausführung der Wiesenverbesserungs-Plane thätig mitzuwirken und die ihnen deßfalls zugehenden Aufträge und Instructionen genau zu befolgen.

Thätiges Mitwirken des Wiesenvorstands wird in dieser Beziehung erfordert:

a) Um Widersprüche Einzelner gegen die beschlossene Ausführung, sowie Entschädigungs-Ansprüche durch Vergleiche schnell zu beseitigen. Das Wiesen-Kultur-Gesetz bestimmt zwar die Art und Weise, wie solchen Widersprüchen und Ansprüchen im gesetzlichen Wege begegnet werden soll, allein die Beobachtung der dort vorgeschriebenen, allerdings nöthigen, Formen sind mit vielem Zeitaufwand und Kosten verknüpft. Die meisten Widersprüche gründen sich auf Mißverstand, zu hohe Entschädigungsansprüche auf Unverstand, der Wiesenvorstand aber kann bald das Vertrauen der Wiesenbesitzer sich erwerben und darum leicht alle Anstände durch Vergleiche kurzer Hand beseitigen.

b) Um die entworfenen und genehmigten Plane ausführen zu helfen, die nöthigen Versteigerungen der Wehrschleußen und Grabenanlagen, des Planirens u. s. w. abzuhalten, diese Arbeiten zu überwachen und die entstandenen Kosten nach Uebereinkunft zu repartiren, zu erheben und auszuzahlen.

4) Nach geschehener Ausführung für Erhaltung der Anlagen und der nöthigen Ordnung zu wirken.

Dahin gehört unter andern:

a) Fürsorge für Aushebung und Reinigung der Abzugs- und aller Zuleitungsgräben.

Digitized by Google

b) Bestimmung der Zeit und des Maßes der Wässerungen. — Oft reicht das Wasser in dem Zuleitungsgraben nicht hin, um alle Wiesen zu gleicher Zeit mit Wasser versehen zu können, entweder wegen eingetretener langer Trockenheit oder weil die Müller das ihnen erforderliche Wasser nicht entbehren wollen. Der Wiesenvorstand hat alsdann nach bestehender Observanz, oder — wo noch nichts bestimmt ist — am zweckmäßigsten nach der Morgengröße jeder einzelnen Wiese, die Zeit und Dauer der Wässerung im Laufe eines Tages oder einer Woche, zu bestimmen;

c) Erhaltung der Gränzen der einzelnen Wiesenstücke, welche da, wo keine Gränzsteine sich befinden, durch 5 Zoll breite Gräbchen zu bezeichnen sind;

d) Dahin zu wirken, daß die Wiesen weder im Herbst noch im Frühjahr, am wenigsten von Gänsen und noch weniger von Schweinen beweidet werden, oder — wo ein Recht zur Weide besteht, daß dieses Recht abgelöst werde. Der Wiesenvorstand wird untersuchen:

α) ob überhaupt noch, unbeschadet der Wiesen, Viehweide stattfinden kann und

β) im bejahenden Fall: wie lang die Weide andauern darf, zu welcher Jahrszeit sie beginnen und wann sie endigen muß?

e) Bestellung eines Wiesenwärters. Die Erfahrung lehrt, daß der verbesserte Zustand einer Wiesenflur, ohne tägliche Aufsicht, unmöglich erhalten werden kann. Namentlich hat der Wiesenwärter die Bewässerung zu besorgen oder doch wenigstens zu beaufsichtigen, die Erhaltung der Schleußen und Wehre sich angelegen seyn zu lassen und alle Verletzungen einer Wiesen-Polizeiordnung anzuzeigen. Dieser Wiesenwärter kann übrigens zugleich auch Feldschütz seyn. Der Wiesenvorstand bestimmt seine Besoldung und schlägt die Art und Weise der Aufbringung derselben vor.

f) Entwerfung einer Wiesenpolizei-Ordnung für die Gemarkung, nach angegeben werdenden Grundsätzen und Ueberwachung der Handhabung dieser Wiesenpolizei-Ordnung. —

Die höchste Staatsbehörde wird allgemeine Bestimmungen für eine Wiesenpolizei-Ordnung festsetzen und nach Anleitung dieser hat hernach der Wiesenvorstand die Bestimmungen zu geben: wie die Ordnung in Bezug auf die Kultur der Wiesen und auf die Sicherheit der Wiesenerzeugnisse in der Gemarkung erhalten und wie Verletzungen dieser Ordnung bestraft werden sollen.

Es versteht sich, daß eine solche Wiesenpolizei-Ordnung der Bestätigung bedarf.

Jedes Mitglied des Wiesenvorstandes ist verbunden, alle von ihm bemerkte Verletzungen der Art zur Bestrafung anzuzeigen.

Ob die Mitglieder in die Ueberwachung der einzelnen Wiesendistrikte sich abtheilen wollen, oder ob sie nach bestimmten Zeiträumen abwechseln, oder ob sie solche gemeinschaftlich besorgen wollen, kann der Wiesenvorstand für sich bestimmen.

Dornberg, den 20. Sept. 1834.

Der Großh. Kreisrath des Kreises Großgerau
Heim.

Digitized by Google

No. 3.

Wiesenpolizei-Ordnung

für

die Gemeinden des Kreises Alsfeld.

1. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Diese nach den Bestimmungen des Wiesenkulturgesetzes vom 7. October 1830 für die Gemeinden des Kreises Alsfeld, mit Rücksicht auf die Anträge der Ortswiesenvorstände, mit höchster Genehmigung entworfene Wiesenpolizei-Ordnung soll in den Gemeinden publicirt werden, jederzeit bei dem Bürgermeister oder Beigeordneten zur Einsicht vorliegen und die öffentliche Bekanntmachung in jedem Jahre, in den ersten Tagen des Monats März, wiederholt werden.

Art. 2. Dem betreffenden Gericht wird eine Abschrift dieser Wiesenpolizei-Ordnung durch den Großherzogl. Kreisrath mitgetheilt.

Art. 3. Zur Aufrechthaltung der Bestimmungen der Wiesenpolizei-Ordnung, sowie zur Anzeige der Contraventionen sind verpflichtet:

1) der Großherzogl. Bürgermeister oder Beigeordnete, als Localpolizeibeamte;
2) der gesammte Wiesenvorstand,
3) die Flurschützen,
4) der oder die Wiesenwärter, in so fern deren besondere angestellt werden,
5) die Bezirkswegaufseher und Ortspolizeidiener.

Art. 4. Die wissentliche Unterlassung der Anzeige einer Contravention von Seiten der Wiesenwärter oder Schützen zieht, neben der gesetzlichen Strafe, die Entlassung aus Gründen der Verwaltung nach sich.

Art. 5. An einem Nachmittage der ersten Woche in den Monaten März, Juli und October soll der Wiesenvorstand, mit Zuziehung der (des) Wiesenwärter und Schützen, einen Wiesengang halten, um sich von dem Zustande der Wiesen, der Beobachtung der wiesenpolizeilichen Vorschriften und von der Vollziehung besonderer Anordnungen zu überzeugen. *)

Art. 6. Außerdem hat jeder Wiesenbesitzer das Recht, in so ferne er ein verletztes Interesse angiebt, zu verlangen, daß eine aus drei Mitgliedern des Wiesenvorstandes bestehende Commission sich

*) Aus der Bensheimer Wiesenpolizei-Ordnung. „Das Ergebniß aber in protocollarischer Form in ein von der Gemeinde zu stellendes Tagebuch einzutragen. Dieses Tagebuch haben nach beendigtem Wiesengange sämmtliche hierbei Anwesende zu unterschreiben, sowie der Bürgermeister Abschrift hiervon an Großherzogl. Kreisrath gelangen zu lassen.“

Digitized by Google

auf seine Wiese begiebt, um eine, einen wiesenpolizeilichen Gegenstand betreffende, Besichtigung vorzunehmen.

Art. 7. Kann diese Besichtigung bei Gelegenheit der Art. 5 festgesetzten Wiesengänge vorgenommen werden, so hat der Interessent nichts dafür zu entrichten; außerdem aber hat die Commission das Recht, eine Vergütung von 30 Kreuzern, also 10 Kreuzer für jedes Mitglied, einschließlich der etwa gefordert werdenden Urkunden, zu verlangen.

Art. 8. Durch diese Wiesenpolizei-Ordnung wird an den schon in dem Feldstrafgesetz vom 21. September 1841 enthaltenen Bestimmungen, wonach Handlungen oder Unterlassungen in Bezug auf Wiesen schon mit Strafe bedroht sind, und wofür in dieser Wiesenpolizei-Ordnung eine Strafe nicht besonders bestimmt ist, nichts geändert.

Art. 9. Wegen Beitreibung, Abverdienst und Verbüßung der Strafen, sowie wegen der Anzeige- und Pfandgebühren kommen die in dem Feldstrafgesetz vom 21. September 1841 enthaltenen Bestimmungen zur Anwendung.

2. Besondere Bestimmungen.

Art. 10. Die Wiesen sind geschlossen:
1) In Beziehung auf die Jahreszeit.
In den Gemeinden ꝛc. vom 1. April bis 1. October.
2) In Beziehung auf die Tageszeit:
nach dem Eintritte der Nacht bis zum Tagesanbruch.

Art. 11. Der Wiesenvorstand darf da, wo die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen oder ein rechtliches Herkommen es zulassen, bei besonderen Einflüssen der Jahreszeit den Termin des Wiesenschlusses um 10 Tage verlängern oder verkürzen, z. B. im Frühjahr bei besonders günstigem Wetter, schon vom 20. März an verlängern, oder bei ungünstigem Wetter bis zum 10. April verkürzen; im Herbst bei sich ungewöhnlich hinausziehender Grummeterndte bis zum 10. October verlängern, bei ungewöhnlich frühem Eintritt dieser Erndte bis zum 20. September verkürzen. Ferner kann er unter der obigen Voraussetzung eine Wiesenflur vor der andern schließen oder öffnen, oder unter besonderen Umständen, z. B. bei sehr nasser Witterung, die schon offen erklärten Wiesen wieder auf einige Zeit schließen.

Sogenannte Futterwiesen, wovon das Gras grün zum Füttern benutzt wird, sind nach Herkommen entweder gar nicht zu öffnen, oder hat nach der Oertlichkeit der Schluß der Wiesen schon vor dem 1. April und noch länger als den 1. October anzudauern; ein Gleiches findet für drei- und mehrschürige Wiesen statt, jedoch ist auch für die Futter- und drei- und mehrschürigen Wiesen ein fester Termin für den Schluß vom Wiesenvorstand zu bestimmen.

Bei einschürigen Wiesen gelten rücksichtlich des Anfanges des Schlusses die allgemeinen Bestimmungen, wornach der 1. April angenommen ist, jene können aber nach gethaner Erndte von dem Wiesenvorstand geöffnet werden und dürfen vor dieser förmlichen Eröffnung nicht behütet werden.

Digitized by Google

1) Behüthen der Wiesen.

Art. 12. Die näheren Bestimmungen über das Behüthen der Wiesen, wo solches überhaupt stattfindet, sollen so getroffen werden, daß die Wiesenkultur dadurch so wenig als thunlich beeinträchtigt wird, indem zugleich die deßhalb bestehenden gesetzlichen Bestimmungen gewahrt und das rechtsbegründete Herkommen geachtet wird.

Es bleibt daher die Bestimmung, in welcher Art und in welcher Reihenfolge die Wiesen behüthet werden sollen, dem Wiesenvorstand mit Rücksicht hierauf überlassen.

Art. 13. Wird durch Behüthen der Wiesen eine Be- oder Entwässerungs-Anlage beschädigt, so trifft den Hüther (Hirten) nebst der Verbindlichkeit des Ersatzes des Schadens und der Herstellungskosten die in Art. 49 des Feldstrafgesetzes vom 21. September 1841 angedrohte Strafe von 30 kr. bis 5 fl.

Art. 14. Die Strafbestimmungen wegen Huth- oder Weidefrevel sind in dem Feldstrafgesetz vom 21. September 1841 enthalten

2) Von dem Beerndten der Wiesen.

Art. 15. Während des Wiesenschlusses ist es keinem Wiesenbesitzer gestattet, zur Nachtzeit Futter auf seiner an oder zwischen andern liegenden Wiese zu mähen oder abzufahren; bei Vermeidung einer Strafe von 1 fl. 30 kr. Eine allgemeine Ausnahme hiervon tritt bei der Heu- oder Grummet-Erndte ein.

Art. 16. Wenn ein Wiesenbesitzer seine zwischen andern Wiesen liegende Wiese zum Füttern vor der allgemeinen Erndte abmähen will, so hat er von dieser Absicht einen halben Tag vorher die angrenzenden Besitzer und den Wiesenvorstand in Kenntniß zu setzen.

Wer dagegen handelt, verfällt in eine Strafe von 1 fl.

Diese Bestimmung findet auf die in Art. 11 näher bezeichneten Futterwiesen keine Anwendung.

Art. 17. Bei Wiesenflächen, welche einer größeren Anzahl angehören, wird das Mähen zum Heu oder Grummet in Beziehung auf diejenigen Stücke, wo die Abfahrt über fremde Wiesen genommen werden muß, von dem Wiesenvorstande, nach vorher stattgehabter Berathung mit den Wiesenbesitzern, festgesetzt und der Termin für die verschiedenen Wiesenfluren jedesmal zwei Tage vorher bekannt gemacht. Wer in diesem Falle vor der bestimmten Zeit seine Wiesen mäht, verfällt nach Art. 69 des Feldstrafgesetzes vom 21. Sept. 1841 in eine Strafe von 1 fl. 30 kr. und wenn er über noch ungemähte Wiesen sein Heu oder Grummet abfährt, nach Art. 58 des Feldstrafgesetzes vom 21. Sept. 1841 in eine Strafe von 1 fl., und für jedes Stück abgespanntes Vieh in eine solche von 45 kr., neben der Verbindlichkeit zum Schadensersatz.

3) Von dem Begrenzen der Wiesen.

Art. 18. Der Wiesenvorstand soll sich bemühen, daß die Wiesenbesitzer sich vereinigen, die Grenzlinien der aneinanderstoßenden Wiesen durch Gräbchen von 5 Zoll Breite zu bezeichnen, so daß die Mitte dieser Gräbchen stets die Grenzlinie bildet.

Digitized by Google

Art. 19. Die Zeit, innerhalb welcher die Grenzgräbchen gezogen und später erneuert werden sollen, bestimmt sodann der Wiesenvorstand. Die Anfertigung geschieht unter Aufsicht des Bürgermeisters oder eines andern Mitgliedes des Wiesenvorstandes und eines Feldgeschwornen. Wo Grenzstreitigkeiten vorliegen, bleibt das Ziehen dieser Gräbchen ausgesetzt bis nach erfolgter Entscheidung.

4) Von der Reinigung und der Düngung der Wiesen.

Art. 20. Der Wiesenvorstand soll möglichst dahin wirken, daß dem Graswuchs bedeutenden Nachtheil, an sich aber wenig Nutzen, bringende Bäume und Sträuche von den Besitzern entfernt werden, besonders wenn sich dergleichen an der Grenze zwischen den Wiesen befinden und nicht als Grenzzeichen eine besondere Wichtigkeit haben.

Art. 21. Das Wegfangen der Maulwürfe hat der Wiesenvorstand auf gemeinschaftliche Kosten der Wiesenbesitzer zu veranlassen, falls nicht auf anderem Wege dafür bereits hinreichende Vorkehrungen getroffen sind.

Art. 22. Der Wiesenvorstand wird ferner möglichst dahin wirken, daß die Wiesen jährlich von Moos, Reisig, Stoppeln gereinigt und daß die Maulwurfs- und Ameisenhaufen gehörig auseinander geworfen und verglichen werden. Dieses hat vor dem Schluß der Wiesen und möglichst in einer Wiesenflur von allen Besitzern zu gleicher Zeit zu geschehen.

5) Von den Wegen in den Wiesen.

Art. 23. Der Wiesenvorstand hat darauf zu sehen, daß keine neuen Wege oder Fußpfade durch die Wiesen gemacht werden. Die Strafe für unbefugtes Fahren, Reiten, Gehen über Wiesen ist in dem Feldstrafgesetz vom 21. September 1841 bestimmt.

Art. 24. Aus Gründen der Nothwendigkeit und Billigkeit darf der Wiesenvorstand besondere Wege für die Beerndtung der Wiesen bestimmen, sobald keine Servitute vorliegen, die dagegen sprechen; er hat im solchen Falle den Schaden möglichst gleich auf sämmtliche Wiesenbesitzer zu vertheilen.

6) Von den Wiesenwärtern und Schützen.

Art. 25. Zum Schutze der Wiesen gegen Frevel ist ein Schütze anzustellen. Derselbe kann zugleich Flurschütze seyn.

Art. 26. Außerdem bestimmt der Wiesenvorstand da, wo es die Wiesenanlagen erfordern, ein fähiges Subject, welches unter seiner Aufsicht, nach den Bestimmungen der folgenden Artikel, den Wasserordnungen und der ertheilten Instruction die Wässerungsanlagen zu überwachen und außerdem alle zur Einschreitung des Wiesenvorstandes sich eignende Wahrnehmungen zu dessen Kenntniß zu bringen hat. Zur gerichtlichen Bestrafung sich eignende Vergehen soll er bei dem Bürgermeister alsbald anzeigen.

7) Von der Unterhaltung und resp. Benutzung der Ent- und Bewässerungsanlagen.

Art. 27. Abgesehen von den allgemeinen Fluthgräben und den Bächen, deren Beaufsichtigung nicht ausschließlich dem Wiesen-

Digitized by Google

vorstande obliegt, hat Letzterer die Anordnungen zum Reinigen (zur Wiederinstandsetzung) der Ent- und Bewässerungsgräben im Herbst oder Frühjahr zu treffen.

Art. 28. Die besonderen Verhältnisse müssen entscheiden, in wie weit die Arbeiten auf Kosten der Besitzer zu versteigern, in wie weit sie durch Letztere selbst auszuführen sind.

Wo das Letztere angeordnet ist, wird die Arbeit auf Kosten derjenigen, welche sie in der festgesetzten Zeit nicht ausführen, veraccordirt.

Art. 29. In so ferne nicht privatrechtliche Ansprüche entgegenstehen, wird die Vertheilung des Wassers zur Bewässerung vom Wiesenvorstand in der Art bestimmt, daß die betreffenden Wiesen ihren Antheil nach Verhältniß der Fläche erhalten. Es darf deßhalb in solchem Falle nur der gemeinschaftliche Wiesenwärter nach der ihm zu gebenden Instruction das Wasser ab- und zuwenden.

Art. 30. Wer unbefugt sich das Wasser aneignet, ab- oder zustellt ꝛc., verfällt nach Art. 77 des Feldstrafgesetzes in eine Strafe von 1 fl. 30 kr.

Wer unbefugt Schleußen zieht oder niederläßt oder Gräben beschädigt oder überhaupt an einer bestehenden gemeinschaftlichen Be- oder Entwässerungsanstalt eigenmächtig Aenderungen vornimmt, wird, neben der Verbindlichkeit zum Schadenersatze resp. der Herstellungskosten nach Art. 51 des Feldstrafgesetzes mit 30 kr. bis zu 3 fl. bestraft.

Art. 31. Es ist eine der wesentlichsten Pflichten des Wiesenvorstandes da, wo Widerspruch gegen die Einführung einer allgemeinen Wässerungsordnung stattfindet, oder privatrechtliche Ansprüche derselben im Wege stehen, dahin zu wirken, daß eine gütliche Uebereinkunft zu Stande kommt, nöthigenfalls aber auch auf Anwendung des Wiesenkulturgesetzes anzutragen.

Art. 32. Diese Pflicht (Art. 31) ist überhaupt in allen Fällen vorhanden, wo derjenige, gegen welchen Bestimmungen der Wiesenpolizei-Ordnung in Anwendung gebracht werden sollen, sich auf erworbene Rechte beruft.

Der Wiesenvorstand hat in solchen Fällen jedesmal, wenn die Sache nicht in Güte kurzer Hand von ihm beseitigt wird, davon dem Großherzogl. Kreisrath eine Anzeige zu machen.

Art. 33. Gegen die Anordnungen des Wiesenvorstandes bleibt der Recurs an Großherzogl. Kreisrath vorbehalten. Die demselben zuständigen Anordnungen müssen indessen so lange, bis eine abändernde Verfügung erfolgt, bei Meidung der angedrohten Strafe einstweilen befolgt werden.

Vorstehende Wiesenpolizei-Ordnung für den Kreis Alsfeld wird hierdurch genehmigt und erlassen und soll deren Bekanntmachung in den einzelnen Gemeinden unverzüglich erfolgen.

Alsfeld, am 11. März 1842.

Der Großherzogl. Hess. Kreisrath des Kreises Alsfeld
Dr. Camesasca.

Digitized by Google

No. 4.

Instruction

für

den Wärter der Nieder- und Schmalwiese zu Darmstadt.

1. Allgemeiner Theil.

§. 1. Der zum Schutz und zur Unterhaltung der Nieder- und Schmalwiese angestellte Wärter ist dem, für sämmtliche in der hiesigen Gemarkung gelegenen Wiesen angeordneten, Wiesenvorstand unmittelbar untergeordnet und hat dessen Anordnungen, nach Inhalt dieser Instruktion, so wie der von Großherzogl. Kreisrath d. d. Darmstadt den 28. October 1835 erlassenen Wiesenpolizei-Ordnung gehorsamliche Folge zu leisten.

§. 2. Seine Anstellung ist wiederruflich und der städtische Wiesenvorstand behält sich ausdrücklich vor, ihn alsbald des Dienstes zu entlassen, wenn er denselben vernachlässigen oder der ihm hierdurch ertheilten Instruction zuwider handeln würde. *)

§. 3. Es wird, außer treuer Erfüllung seines Berufs als Wiesenwärter, ein sittlicher, christlicher Wandel und Mäßigkeit im Genuß geistiger Getränke ihm zur strengsten Pflicht gemacht.

§. 4. Es ist ihm untersagt, auf die seinem Schutz anvertraute Nieder- und Schmalwiese sich als Eigenthümer anzukaufen oder als Nutznieser (Pächter) zu betheiligen; sowie nicht mehr gestattet ist, daß der Wiesenwärter das Gras an den Bachufern und Gräben, sowie die ausgeschöpfte Erde sich zueignet. Die Benützung bleibt lediglich dem angrenzenden Wieseneigenthümer vorbehalten.

§. 5. Ist es dem Wiesenwärter auf's strengste untersagt, von irgend einem auf der Nieder- oder Schmalwiese Begüterten für die ihm als Wiesenwärter obliegenden Verrichtungen eine Belohnung oder Geschenke, unter welchem Vorwand es sey, anzunehmen. Vielmehr empfängt derselbe seinen Lohn, in vierteljährigen Raten, von dem dazu bestellten Erheber aus den Beiträgen der Wiesenbesitzer.

2. Specieller Theil.

A. Vorschriften über den Schutz der Wiesen.

§. 6. Der Schutz der Wiesen erstreckt sich auf das Ganze, sowie auf die einzelnen Theile. Er hat bei Tag, wie zur Nachtzeit Be-

*) In Bensheim sind zu freierer Bewegung in der Bestrafung des Wiesenwärters Conventionalstrafen von 1—3 fl. bestimmt. Ebenso sind für grobe Dienstverletzungen, neben der augenblicklichen Entlassung, noch Verlust des Lohnguthabens und Strafe der verletzten Dienstpflicht angedroht.

Digitized by Google

schädig- und Beeinträchtigungen durch unbefugtes Grasen, durch Beholzung an den Weidenbäumen, durch Ueberlaufen, durch Viehhut ꝛc., Beschädigungen an Schleußen und Dohlen, an Be- und Entwässerungsgräben, zu verhüten*) und die Frevler alles Fleißes und zwar nach Inhalt der Wiesenpolizei-Ordnung zur Strafe zu bringen suchen.

§. 7. Er hat ferner darüber zu wachen, daß die Ordnung der Bewässerung nicht verletzt, eigenmächtige Zuwendungen des Wassers, von irgend einem Eigenthümer, nicht stattfinden, durch neue Wiesenanlagen, außerhalb des Verbandes der wässerungsberechtigten Wiesen, die Parcellen auf der Nieder- und Schmalwiese nicht verkürzt, namentlich auch für jene keine Dohlen und Schleußen zu Ablaß oder Stauung des Wassers angelegt werden.

§. 8. Wahrgenommene Beschädigungen, ohne zur Entdeckung des Frevlers zu gelangen, hat er alsbald dem Wiesenvorstand und zwar dem ihm bezeichneten Mitglied desselben anzuzeigen.

B. Reinigung der Wiesen.

§. 9. Sobald es die Witterung gestattet, keine Hüthung mehr stattfindet, im Spätherbst, hat derselbe die Ent- und Bewässerungsgräben auszuheben, worunter auch der Entwässerungsgraben gehört, welcher das Wasser vom Teich im herrschaftlichen Bosquet durch die Schmalwiese abführt.

§. 10. Sobald die Erde abgefahren ist (was innerhalb 14 Tagen von jedem Wieseneigenthümer, sobald es nur die Witterung gestattet, zu geschehen hat) hat der Wiesenwärter die Wiesen in der Ordnung zu reinigen, die Maulwurfshaufen zu verbreiten und keine dem Mähen hinderliche Erhöhung auf den Wiesen bestehen zu lassen.

§. 11. Ist der Wärter mit dem Wegfangen der Maulwürfe bekannt, so wird ihm, mit Vorbehalt der näheren Bestimmungen, dieses Geschäft gegen eine billige besondere Belohnung überlassen werden. Muß dasselbe aber an einen Dritten accordirt werden, so liegt es demselben ob, die gefangenen Maulwürfe am Abend jeden Tags in Empfang zu nehmen und an das ihm bezeichnete Mitglied des Wiesenvorstandes abzuliefern und nach dessen Anordnung zu vernichten.

C. Vorschrift über die Bewässerung.

§. 12. Nach der Observanz und den vorliegenden rechtskräftigen Erkenntnissen steht die Benutzung des Wassers des Darmbachs vom 23. April jeden Jahres an bis zu Ende August der Nieder- und Schmalwiese und zwar mit folgenden Beschränkungen zur Bewässerung zu**):

*) In Bensheim hat der Wiesenwärter alle nöthige kleinere Nachhülfe an beschädigten Schleußen, Standielen, Gräben ꝛc., ohne besonderer Belohnung, selbst zu besorgen.

**) Aus der Instruction von Bensheim, wo sich in unumschränkterer Ausdehnung wässern läßt, nehmen wir hier folgende Bestimmung auf:

„Die Wässerung der Wiesen soll bei offenem Wetter ununterbrochen stattfinden und insbesondere das schlammige Wasser jederzeit benutzt werden. Ausnahmsweise soll jedoch

Digitized by Google

a) Die Schneidmühle ist berechtigt, vom Montag auf den Dienstag, vom Mittwoch auf den Donnerstag und vom Samstag auf den Sonntag, von Abends 6 Uhr bis zum folgenden Morgen 6 Uhr, das Wasser zum Mahlen zu verwenden;
b) die Strömerische Wiese hat vom Dienstag Morgen 6 Uhr bis zum Abend 6 Uhr, desgleichen
c) die Wiese, Flur 28, Gewann 5, genießt vom Samstag Morgen bis zum Abend 6 Uhr das vorzugsweise Bewässerungsrecht.

Hiernach bleibt das Wasser aus dem Darmbach den übrigen Wiesen:
1) den Montag, siehe unten Ziffer 4,
2) den Mittwoch von Morgens 6 Uhr bis dahin des Abends.
3) den Donnerstag bis zum Samstag Morgen 6 Uhr.
4) vom Sonntag Abend 6 Uhr bis zum Montag Abend 6 Uhr.

§. 13. Die Bewässerung in der vorbemerkten Zeit hat in folgender Ordnung zu geschehen, an die sich der Wiesenwärter auf's Genauste zu halten hat:

Mit den Parzellen der Niederwiese wird der Anfang gemacht und dieselbe der Reihenfolge nach, unpartheiisch, keinem Eigenthümer zu lieb oder zu leid, bewässert und dann mit der Schmalwiese auf gleiche Weise fortgefahren.

§. 14. Der Wiesenwärter hat allen Fleiß darauf zu verwenden, daß das zur Bewässerung vorhandene Wasser möglichst gleich auf jeder Parzelle vertheilt wird; daß, nach Maßgabe des vorhandenen Wassers, eine möglichst gleiche Zutheilung stattfindet und keine Wiese übergangen wird. Er, der Wiesenwärter, ist daher verpflichtet, die Zeit der Bewässerung für jede Wiesenparzelle nach dem Flächeninhalt und der Wassermasse zu bemessen, die zur Zeit der Bewässerung vorhanden ist, um jeden Wieseneigenthümer gleichmäßig zu befriedigen.

§. 15. Bei Fluthen und insbesondere zur Zeit des Winters und im Frühjahr hat der Wiesenwärter, sobald die Wasserhöhe das Eichmaß am Schweins'schen Garten übersteigt, zur Abwendung allen Schadens, das überschießende Fluthwasser auf die Schmalwiesen abzuleiten, sofern eine Ableitung ohne Nachtheil für den Graswuchs noch geschehen kann.

§. 16. Dem Wiesenwärter liegt es ob, bei der Bewässerung ferner darauf zu sehen, daß keine Ansammlung von Wasser auf einzelnen Wiesentheilen längere Zeit stattfindet, sondern so viel mög-

---

1) wenn das Gras schon so hoch gewachsen ist, daß es durch schlammiges Wasser leicht niedergedrückt und überdeckt werden könnte, immer mit hellem Wasser —

2) bei hellem rauhem Wetter und noch abwechselndem Froste im Frühjahre, soll dagegen nur mit trübem fettem Wasser, ferner darf

3) während des Erndtetermines, sowie 8 Tage vor- und nachher, gar nicht gewässert werden, ebensowenig, wenn

4) Frost und das Einfrieren der Schleußen zu befürchten ist. Im letztern Falle sollen außerdem sämmtliche Schleußen und Standiele gezogen, die Wiesen trocken gelegt und bis zum Eintritte gelinder Witterung gar nicht gewässert werden.

Digitized by Google

lich abgeleitet wird; auch daß bei starkem Frost, zur Verhütung einer den Wiesen nachtheiligen Eisdecke, das Bewässern unterbleibt, sofern keine alsbaldige Ableitung der Wässerung nicht zu bewirken steht.

(D, E und F machen den Wiesenwärter mit den Bestimmungen der Wiesenpolizei-Ordnung bekannt und eignen sich weniger zum Abdruck.)

G. Belohnung des Wiesenwärters.

§. 23. Der reguläre Lohn wird in einer besonderen Note bestimmt. Außerdem wird dem Wiesenwärter von jeder von ihm zur Anzeige gebrachten Contravention gegen die Wiesenpolizei-Ordnung ein Strafantheil von einem Drittheil zugestanden *).

Darmstadt, den 1. März 1841.

*) Ueber die Größe der Löhne von Wiesenwärtern vergl. man hiernach die 2. Abtheilung sub V, b.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Die

weiteren Anstalten und Mittel

im

Großherzogthum Hessen

zur

Beförderung des Wiesenbaues,

mit

Nachweisung der größern Bewässerungs-Anlagen seit dem Erscheinen des Wiesenkulturgesetzes und ihrer Erfolge, mit Winken für Beförderung von Wiesenverbesserungen nebst technischen Notizen zu Entwürfen dazu.

Digitized by Google

lich abgeleitet wir
ner den Wiesen
soferne keine alsbal

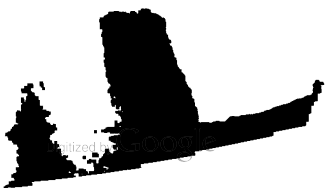
(D, E und
der Wiesenpolizei
Abdruck.)

G.

§. 23. Der
stimmt. Außer
Anzeige gebrach
ein Strafanthei

Darmsta

*) Ueber die
die 2. Au



I. Weitere gesetzliche Mittel.

Benützung der Gewässer zum Wässern der Wiesen.

Nach dem Gesetze vom 11. Juni 1827 hat der Staat das Fluß- und Wasserregal, mit Ausnahme der ffbaren Flüsse, verzichtet. Die Benutzung der Gewäs- ist übrigens darum nicht unbeschränkt; jede neue Wasser- rkanlage unterliegt der polizeilichen Zustimmung. *)

Wo die landwirthschaftlichen Interessen höher stehen, darf es nur einer Geltendmachung, wenn für diese eine Gelegenheit zur vortheilhaften Benutzung von Wasser aus Bächen ꝛc. durch Anlagen jener Art nicht verloren ge- hen soll.

Ueber die Benutzung der Gewässer zum Mahlbetriebe, zur Bewässerung ꝛc. gelten im Uebrigen in den Provin- zen Starkenburg und Oberhessen die Grundsätze des ge- meinen deutschen Rechtes. Hiernach sind Fragen jener Art nach den für das betreffende Local etwa bestehenden besonderen Verträgen, und in deren Ermangelung nach den vorhandenen Localgesetzen, und mangelt es auch hieran,

*) Eine sichere Gelegenheit, um auf rationelleren Was- serbau, na[illegible]essere Constructionen der Mühlgewerke, Wasserräde[illegible]ken. Leider geht durch die fast allent- halben n[illegible]ßfallsigen mangelhaften Einrichtungen eine Me[illegible]e unnütz verloren, während daneben andere [illegible]nteressen aus Mangel an solchen oft versch[illegible]

U[illegible]er bestehenden Mühlanlagen, bez[illegible]le, Einrichtung des Getriebes, Wasser- ba[illegible]Großherzogl. Kreis- und Landräthen ob. Be[illegible]iele Interessen durch eine einzige will- k[illegible]eines Wasserwerksbesitzers gefährdet wer- [illegible]hte jene Aufsicht nicht streng genug aus-

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Weitere gesetzliche Mittel.

a) Benützung der Gewässer zum Wässern der Wiesen.

Nach dem Gesetze vom 11. Juni 1827 hat der Staat auf das Fluß- und Wasserregal, mit Ausnahme der schiffbaren Flüsse, verzichtet. Die Benutzung der Gewässer ist übrigens darum nicht unbeschränkt; jede neue Wasserwerkanlage unterliegt der polizeilichen Zustimmung. *)

Wo die landwirthschaftlichen Interessen höher stehen, bedarf es nur einer Geltendmachung, wenn für diese eine Gelegenheit zur vortheilhaften Benutzung von Wasser aus Bächen ꝛc. durch Anlagen jener Art nicht verloren gehen soll.

Ueber die Benutzung der Gewässer zum Mahlbetriebe, zur Bewässerung ꝛc. gelten im Uebrigen in den Provinzen Starkenburg und Oberhessen die Grundsätze des gemeinen deutschen Rechtes. Hiernach sind Fragen jener Art nach den für das betreffende Local etwa bestehenden besonderen Verträgen, und in deren Ermangelung nach den vorhandenen Localgesetzen, und mangelt es auch hieran,

*) Eine sichere Gelegenheit, um auf rationelleren Wasserbau, namentlich bessere Constructionen der Mühlgewerke, Wasserräder ꝛc. einzuwirken. Leider geht durch die fast allenthalben noch sichtbaren dießfallsigen mangelhaften Einrichtungen eine Menge Wasserkräfte unnütz verloren, während daneben andere Betriebe oder Interessen aus Mangel an solchen oft verschmachten.

Ueberwachung der bestehenden Mühlanlagen, bezüglich der Eichpfähle, Einrichtung des Getriebes, Wasserbaues ꝛc. liegt den Großherzogl. Kreis- und Landräthen ob. Bedenkt man, wie viele Interessen durch eine einzige willkührliche Handlung eines Wasserwerksbesitzers gefährdet werden können, so möchte jene Aufsicht nicht streng genug aus-

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Weitere gesetzliche Mittel.

a) Benützung der Gewässer zum Wässern der Wiesen.

Nach dem Gesetze vom 11. Juni 1827 hat der Staat auf das Fluß- und Wasserregal, mit Ausnahme der schiffbaren Flüsse, verzichtet. Die Benutzung der Gewässer ist übrigens darum nicht unbeschränkt; jede neue Wasserwerkanlage unterliegt der polizeillichen Zustimmung. *)

Wo die landwirthschaftlichen Interessen höher stehen, bedarf es nur einer Geltendmachung, wenn für diese eine Gelegenheit zur vortheilhaften Benutzung von Wasser aus Bächen ꝛc. durch Anlagen jener Art nicht verloren gehen soll.

Ueber die Benutzung der Gewässer zum Mahlbetriebe, zur Bewässerung ꝛc. gelten im Uebrigen in den Provinzen Starkenburg und Oberhessen die Grundsätze des gemeinen deutschen Rechtes. Hiernach sind Fragen jener Art nach den für das betreffende Local etwa bestehenden besonderen Verträgen, und in deren Ermangelung nach den vorhandenen Localgesetzen, und mangelt es auch hieran,

*) Eine sichere Gelegenheit, um auf rationelleren Wasserbau, namentlich bessere Constructionen der Mühlgewerke, Wasserräder ꝛc. einzuwirken. Leider geht durch die fast allenthalben noch sichtbaren dießfallsigen mangelhaften Einrichtungen eine Menge Wasserkräfte unnütz verloren, während daneben andere Betriebe oder Interessen aus Mangel an solchen oft verschmachten.

Ueberwachung der bestehenden Mühlanlagen, bezüglich der Eichpfähle, Einrichtung des Getriebes, Wasserbaues ꝛc. liegt den Großherzogl. Kreis- und Landräthen ob. Bedenkt man, wie viele Interessen durch eine einzige willkührliche Handlung eines Wasserwerksbesitzers gefährdet werden können, so möchte jene Aufsicht nicht streng genug aus-

Digitized by Google

nach demjenigen, was durch Besitz hergebracht ist, zu ermessen.*)

In Rheinhessen gelten die Bestimmungen der Art. 640—645 des bürgerlichen Gesetzbuches (Code napoleon) und nach Art. 5 desselben ganz besonders die Ortsgebräuche.

Ein Hauptherkommen jener Art ist in den Althessischen Landen: daß die Mühlgewässer von Samstag Abend bis Sonntag Abend, außerdem wenn starke Fluthen, mithin überflüssiges Wasser sich ergiebt, zur Wiesenwässerung benutzt werden dürfen.**) Manchmal ist das Interesse des Wiesenbaues, wie manche Mühlbriefe an die Hand geben, noch sorglicher bedacht, d. h. die Grenze zur Benutzung des Wassers für Mühlen ꝛc. noch enger gezogen.

---

b) Beschränkung und Ablösung der Schafhut auf Wiesen.

aa) Gesetz vom 27. April 1776, das Bewelden der Wiesen betreffend. ***).

Um die Nachtheile zu entfernen, welche der *besseren* Benutzung der Wiesen durch die Ausübung des Weiderechts, namentlich durch den zu frühen Anfang der Weide im Herbste und deren zu späte Beendigung im Frühjahre entgegen stehen, erschien die hiernach abgedruckte Verordnung vom 27. April 1776.

---

zuüben seyn. Ist ja dem Besitzer einer Brennerei ohne Erlaubniß der Steuerbehörde nicht einmal die Verrückung eines einzelnen seiner Brenngeräthe von dem in dem Brennereiplane bezeichneten Orte erlaubt, wenn er nicht Strafe riskiren will; um wie viel strenger dürfte nicht mit Recht der Besitzer eines Wasserwerkes bezüglich des Unverrücktlassens des ihm gelegten Fachbaumes zu überwachen seyn. Ich erinnere z. B. nur an die durch willkührliche Erhöhung desselben häufig zu sehenden Versumpfungen ganzer Wiesengründe.

*) Zur Erkennung darüber bestand früher in der Wetterau ein eigenes Wassergericht, welches aber in neuerer Zeit in Abgang kam. Näheres hierüber findet sich in Hallwachs Commentat. de centena illimitata sive territoriali §. 9.

**) Die dießfallsige schon alte Hessische Wasserordnung ist in einem Erlasse von Landgraf Ludwig d. d. Darmstadt den 27. April 1754 erneuert worden.

***) Durch Verordnung vom 25. October 1776 wurde auch noch das Weiden mit Rindvieh und Pferden bei Nachtzeit unbedingt verboten.

Digitized by Google

In allen zum Großherzogthum seit 1803 gekommenen Landestheilen ist sie jedoch noch nicht als Gesetz promulgirt. In diesen bestehen noch jetzt (an einzelnen Orten) das Weiderecht begünstigende Observanzen und Servituten.

bb) Verwandlung fiscalischer und nicht fiscalischer Berechtigungen.
(Gesetz vom 21. Mai 1817.)

Allgemeine gesetzliche Vorschriften, welche es jedem Grundbesitzer leicht möglich machen, lästige Weideservituten im Wege der Ablösung oder Verwandlung ganz von seinen Grundbesitzungen zu entfernen, bestehen zur Zeit noch nicht..

Nur in zwei besonderen Fällen gewähren jetzt unsere Gesetze die Befugniß, alle Weideberechtigungen (fiscalische und nicht fiscalische) gegen den Willen des Berechtigten zu beseitigen, nämlich:

1) für denjenigen Grundbesitzer, welcher in der Lage und geneigt ist, den zur Beweidung seines Grundeigenthums Berechtigten für Aufhebung des Weiderechts durch Abtretung eines Theils von diesem Grundeigenthum zu entschädigen, ist durch das Gesetz über Gemeinheitstheilungen und Auseinandersetzungen ꝛc. vom 7. Sept. 1814 die Möglichkeit begründet, das Weiderecht ganz von dem übrigen Theile seines Eigenthums zu entfernen; sodann wird

2) wie wir in der 1. Abtheilung dieser Schrift S. 9 gesehen haben, durch das Wiesenkulturgesetz vom 7. Octbr. 1830 den Besitzern einer Wiesenflur die Möglichkeit gegeben, von solchen Weideberechtigungen, welche die Verbesserung der Wiesenkultur hindern, auf dem vorgeschriebenen Wege gegen eine Geldentschädigung ihr Eigenthum zu befreien.

Nur in Beziehung auf die dem Großherzoglichen Fiskus zustehenden Schafweideberechtigungen ist die Gesetzgebung des Großherzogthums Hessen etwas weiter gegangen.

Für diese bestimmt ein Gesetz vom 21. Mai 1817, daß die Verwandlung der Weideberechtigungen in ständige Grundrenten von den Besitzern des weidepflichtigen Bodens in derselben Art jederzeit verlangt werden kann, wie die Verwandlung der fiscalischen Zehnten.

Auch können nach §. 15 jenes Gesetzes selbst nicht fiscalische Weideberechtigungen in dem Falle, wenn sie dem Großherzoglichen Fiskus mit Andern gemeinschaftlich

Digitized by Google

zustehen, analog dem §. 19 des Gesetzes vom 15. Aug. 1816 wegen Verwandlung gemeinschaftlicher Zehntberechtigungen, verwandelt werden.

Die in Gemäßheit des Gesetzes vom 21. Mai 1817 eintretenden Grundrenten sind nach den Bestimmungen des allgemeinen Ablößungsgesetzes vom 27. Juni 1836 ablösbar.

Von Gottes Gnaden

Ludwig, Landgraf zu Hessen ꝛc.

Liebe Getreue!

Bei dem steten Nachforschen, wie der Nahrungsstand Unserer Unterthanen gebessert werden könne, hat Uns nicht unbemerkt bleiben können, daß bei dem Beweiden der Wiesen Unordnungen vorgehen, welche dem Ackerbau und Viehzucht Unserer Unterthanen höchst nachtheilig seyn. Nachdem Wir nun dieselbe abgestellt wissen wollen, so ordnen und befehlen Wir hiermit:

1) Daß auf denen Wiesen, welche nicht dreischürig sind oder von denen Eigenthümern nicht dreischürig gemacht werden wollen, das Fuhrvieh nur allein vom 1. October bis 12. November jeden Jahrs geweidet, und in aller übriger Jahreszeit von denselben wegbleiben solle.

2) Alle Wiesen, welche dreischürig seyn, oder dreischürig gemacht werden wollen, sollen nicht früher beweidet werden, als bis die dritte Schur völlig nach Hause gebracht ist, und mit dem 12. November hört die Weide auf denselben ebenfalls wieder auf.

3) Wann ein Fuhrmann eigenthümliche Wiesen hat, die nur einschürig sind, so soll ihm zwar erlaubt seyn, selbige im Frühjahr bis den ersten April und nach eingethaner Heuerndte bis den 1. Octbr. mit seinem eigenen Fuhrvieh für sich allein zu beweiden; es soll aber aller Schaden und Frevel dabei vermieden, an Sonn- und Feiertagen während der Kirche das Vieh im Stalle gelassen, und die Jugend zur Kirche angehalten werden.

4) Die Gemeinde-Heerden des Melk- und jungen Rindviehes sollen im Frühjahr ganz von den Wiesen bleiben; vom 1. October an bis zum einfallenden Frost aber dürfen sie dieselben beweiden, und soll sodann jede Gemeinde die Einrichtung machen, daß den Heerden ein Wiesengrund nach dem andern solchergestalt eingeräumt werde, daß das Fuhrvieh allemal den Vorfraß habe.

5) Wenn üble Witterung einfällt, oder andere außerordentliche Umstände Unsere Unterthanen verhindert haben, das Ohmet noch vor dem 1. October von den Wiesen wegzubringen; so soll Unsern Beamten erlaubt seyn, den auf den 1. October gesetzten Termin, um acht, zwölf bis vierzehn Tage weiter hinaus zu schieben, und können Unsere Unterthanen sich solchen Falls bei ihnen darum melden.

6) Endlich sollen die Schafheerden nur vom 11. November bis Petri Kathedra, oder so lange der Frost anhalten wird, den Trieb

Digitized by Google

auf die Wiesen haben, zu aller andern Jahreszeit aber gänzlich von denselben wegbleiben.

Wir befehlen, daß über dieser Unserer Ordnung scharf gehalten und die Uebertreter derselben nachdrücklich bestraft werden sollen. Ihr habt also dieselbe auf die gewöhnliche Weise bekannt zu machen, und Euch darnach zu achten. Daran geschieht Unser Wille.

Darmstadt, den 27. April 1776.

(L. S.) Ludwig Landgraf von Hessen.

Nachtrag.

In einem unterm 24. October 1781 erlassenen Generale an sämmtliche Beamte im Oberfürstenthume heißt es ergänzend:

Nachdem die bisherige Erfahrung belehrt hat, daß die darinnen (in vorstehender Verordnung) bestimmte Termini a quibus et ad quos zur Wiesenbeweidung wegen der Verschiedenheit des Himmelsstriches in Unsern Oberfürstenthums Landen nicht wohl anwendbar seyen und Unsere dortige Unterthanen dadurch in dem Weidgenuß ohne Noth allzusehr eingeschränket würden, zumalen auch hierunter auf die Witterung jeden Jahrs sehr viel ankömmt, indem bekanntlich der Frost in einem Jahr früher oder später einfällt, oder im Frühjahr nachläßet, mithin auch das Gras früher oder später zu keimen beginnt, und deßwegen auch bereits verschiedene Irrungen und Klagen dagegen entstanden und Uns vorgebracht worden sind,

So sind Wir, wie Wir schon in einzeln Fällen vorhin zu thun für gut gefunden haben, weiters allgemein zu verordnen gnädigst bewogen worden, daß zwar gedachte, in Unserem Oberfürstenthum bekannt gemachte, Verordnung darinnen dergestalten beobachtet und befolget werden solle, daß die Termini a quibus et ad quos zu Wiesenbeweidung jedes Jahr von Unsern Justizbeamten nach Umständen der Lage und der Witterung mit vieler Vorsichtigkeit bestimmet, mithin entweder anticipirt oder prolongirt werden sollen.

---

c) Verwandlung und Ablösung des Heuzehentens und Aufhebung des Novalzehentens.

Durch Gesetz vom 7. Februar 1821 wurde das Recht, von künftigen neuen Anrodungen Novalzehenten zu fordern, für alle Zehentberechtigten ohne Unterschied und für den ganzen Umfang des Großherzogthums aufgehoben. Was die Verwandlung und Ablösung des Heuzehentens betrifft, so finden darauf die Gesetze vom 15. Aug. 1816 und vom 13. März 1824 über Verwandlung der fiscalischen Zehenten und der nicht fisca-

Digitized by Google

lischen, und vom 27. Juni 1836 in Betreff der Ablösung der Zehent-Grundrenten, in 18fachem Betrage, Anwendung.

---

d) Die Theilung und Zusammenlegung von Wiesengrundstücken.

Die Befugniß zur Zersplitterung einzelner Grundstücke, welche allerdings an manchen Orten so weit getrieben worden, ist durch ein Gesetz vom 9. Februar 1811 selbst in Beziehung auf nicht mit Grundzinsen belastete einzelne Grundstücke an die in dem hiernach folgenden Auszug aus jenem Gesetze enthaltenen Bedingungen geknüpft.

Eine Instruction d. d. 5. December 1834*) für die Zusammenlegung und neue Vertheilung der Grundstücke bestimmt als Minimum einer Wiesenparzelle 100 Quadratklafter oder ¼ Morgen**).

---

*) Regierungsblatt von 1834. S. 505.

**) Größere Zusammenlegungen von Wiesenparzellen wurden im Grunde Breidenbach, Kreis Biedenkopf, namentlich in den Orten Niederdieten und Kleingladenbach ausgeführt.

Die Wiesen der Gemeinde Niederdieten, in welchen die Zusammenlegung stattfand, betrugen 147 Morgen 114 Klafter in 3317 einzelnen Parzellen. Auf ein Wiesenstück kamen demnach 18 Quadratklafter oder rund der 22. Theil eines Morgens. Diese 3317 Parzellen bilden bis jetzt nur noch 549 einzelne Stücke, sonach durchschnittlich ein solches 107 Quadratklafter oder etwas über ¼ Morgen. Ungefähr 6 frühere Parzellen bilden jetzt nur noch eine. Bei einzelnen Güterbesitzern ist dieses Verhältniß noch weit größer. So hatte z. B. ein gewisser Mann früher 128 einzelne Wiesen und diese bilden jetzt nur noch 10 einzelne Stücke.

Beinahe dasselbe Verhältniß findet bei den Kleingladenbacher Wiesen statt. Der Wiesengrund ist nämlich 48 Morgen 24 Klafter groß und war in 1085 Stücke zertheilt. Die durchschnittliche Größe eines solchen betrug mithin 17 Quadratklafter oder 1/22 Morgen. Die Anzahl der noch jetzt vorhandenen Parzellen ist 156 und mithin die durchschnittliche Größe einer solchen 123 Quadratklafter oder 1¼ Viertel. Auf 7 frühere Stücke kommt demnach jetzt nur eins.

Den dießfallsigen Bemühungen des Großherzogl. Bürgermeisters von Niederdieten Thomas wurde von höchster Staatsbehörde eine ehrenvolle öffentliche Anerkennung und Belobung zu Theil (Regierungsblatt von 1838 Nr. 49) und von Seiten des landwirthschaftlichen Vereins von Oberhessen

Digitized by Google

Auszug

aus

dem Gesetze vom 9. Februar 1811,

die Theilung einzelner Grundstücke betreffend.

§. 11. Weil sich jedoch die Gewohnheit eingeschlichen hat, daß, besonders bei Erbvertheilungen, ohne alle Ueberlegung fast jedes einzelne Güterstück unter die verschiedenen Erben verstückelt und diese Verstückelung oft ohne Noth zu weit getrieben wird, wodurch nicht blos zu vieles Land in Furchen zu liegen kommt, sondern der Totalertrag auch noch auf mancherlei andere Weise vermindert wird; so dürfen die Vertheilungen der einzelnen Grundstücke nicht Statt haben, es habe denn derjenige, welcher sie zu bewirken wünscht, mit dem Orts-Feldgerichte sorgfältig überlegt und berathen, ob nicht die Verstückelung sowohl zu seinem Privat- als auch zum allgemeinen Wohle vermieden, und ob, vorzüglich bei Erbvertheilungen, die Auseinandersetzung nicht besser, ohne Verstückelung einzelner Grundstücke, durch ganze Stücke und allenfalls durch Herauszahlung geringer Geldsummen bewirkt werden könne.

§. 12. Findet das Feldgericht die Verstückelung räthlich oder nothwendig, oder wird auch nur nach gepflogener Berathung von Seiten des Eigenthümers auf Verstückelung bestanden, so hat er ferner mit dem Feldgerichte zu überlegen, auf welche Weise solche alsdann am vortheilhaftesten bewirkt werden könne; ob sie nämlich am besten so statt habe, daß das Stück seiner ganzen Länge nach getheilt, oder wie es gewöhnlich genannt wird, gespalten, oder ob es, wenn die Umstände es erlauben, nicht vortheilhafter quer abgeschnitten oder getrumpt werde.

---

die große Medaille für Verdienst um die vaterländische Landwirthschaft.

Ueber die Zusammenlegungen und neuen Vertheilungen von Grundstücken im Grunde Breidenbach hat der Großh. Revierförster Bose zu Wallau in Nr. 16 der landwirthschaftlichen Zeitschrift von 1840 einen interessanten Bericht geliefert.

Digitized by Google

§. 17. Ein jeder, welcher die Vertheilung eines einzelnen Grundstücks oder Gebäudes bewirkt hat, muß, so lange die jetzige provisorische Steuerverfassung besteht, für jeden dadurch in den Lagerbüchern vermehrten Posten, oder, wie es gewöhnlich genannt wird, für jedes dadurch vermehrte Item, derjenigen Gemeinde, zu deren Gemarkung das vertheilte Object gehört, 12 Kreuzer in die Gemeindekasse als Entschädigung entrichten, indem durch solche Vertheilungen die Lagerbücher früher, als sonst nothwendig gewesen seyn würde, neu gemacht werden müssen, woraus derselben Kosten entstehen.

Digitized by Google

II. Wirksamkeit

der landwirthschaftlichen Vereine zur Verbesserung des Wiesenbaues und weiterer Stoff dazu.

Dem Wiesenkulturgesetze und den durch dasselbe zunächst bestellten Organen zu Beförderung des Wiesenbaues steht die Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Vereine würdig zur Seite. Während ersteres dem Willen zur Wiesenverbesserung eine mächtige Waffe gegen die selten ausbleibenden Hindernisse verleiht, und so, mehr jedoch indirect, aber darum auf um so schönere Weise, schon große Segnungen verbreitet hat und immer mehr verbreiten wird, stärken andernseits die landwirthschaftlichen Vereine jenen Willen in materieller Beziehung nicht wenig kräftig.

An 800 fl. waren seit 10 Jahren alljährlich in den Budgets der Vereine zur Beförderung des Wiesenbaus, d. h. zu Prämien für Ent- und Bewässerungen, ja sogar die größere landwirthschaftliche Verdienstmedaille für solche ausgesetzt, welche sich um die Instandbringung größerer Wässerungsanlagen verdient gemacht haben. Sie waren nicht ohne erheblichen Erfolg.

Nach den Zusammenstellungen der Wiesenverbesserungen, welchen von den Vereinen Preise zuerkannt wurden, beträgt deren Gesammtfläche 6000 Morgen.*)

Noch kräftiger entwickelt sich jetzt die Unterstützung von Seiten der Vereine. Man hat nämlich die Ueberzeugung gewonnen, daß bei gleichen Mitteln nicht nur in

*) Man vergleiche diese Zusammenstellungen in der Beilage zur landwirthschaftlichen Zeitschrift Nr. 4 von 1840 und Nr. 11 von 1841.

Digitized by Google

der Ausdehnung, sondern auch der technischen Vollkommenheit weiter zu kommen seyn dürfte, wenn, statt der seitherigen Austheilung von Preisen für Verbesserung einzelner Wiesenstücke, die Geldmittel des Vereins mehr der Leitung größerer Anlagen zugewendet werden würden. *) Denn einmal entbehren Verbesserungen einzelner Stücke überhaupt mehr oder weniger der Vortheile, wie sie nur ganzen Complexen zu Theil werden können, andernseits dürften manche der erstern als vielleicht in einen erst später zur Ausführung kommenden Verbesserungsplan des ganzen betreffenden Complexes fallend, doch wieder eine Umgestaltung erleiden.

Je schwerer hauptsächlich aber beim Wiesenbau ohne gemeinschaftliches Zuthun die möglichst höchste innere Vollkommenheit sich erreichen läßt, und je mehr gerade jenes der Stein des Anstoßes ist, um so vereinter müssen auch die Mittel seyn, dieser Schwierigkeit zu begegnen.

Demgemäß ist es jetzt Grundsatz, mehr die Verbesserung größerer Wiesencomplexe und zwar direct dadurch zu unterstützen, daß der Verein die Pläne dazu anfertigen läßt und damit für den ersten Anfang, *ohnehin oft* das Schwerste, der Weg gebahnt wird.

Der Verein von Starkenburg geht darin selbst so weit, daß er mitunter auch noch die Ausführung der Pläne übernimmt, um möglichst schnell vorwärts zu kommen.

Zu diesem Beschlusse führten folgende Gründe, welche ich in der Ausschußsitzung jenes Vereins vom 12. Juni 1841 als beständiger Secretär der Vereine, geltend machte. **) Ich sagte: „Unsere Landleute stehen, wie ich mich immermehr überzeuge, gar wohl auf der Stufe von Intelligenz, um alsbald das für sie Gute zu erkennen, aber der Weg dazu muß ihnen auf jede Art und Weise erleichtert werden, wenn es, wie oben bemerkt, schneller vorwärts gehen soll, als bei selbstthätigem Angreifen."

„Ich habe meistens den regsten Sinn für Wässerungsanlagen gefunden, und es haben auch da und dort schon

*) Von 1668 fl., welche der landwirthschaftliche Verein von Oberhessen bis zum Jahr 1840 an Wiesenverbesserungs-Prämien verwilligte, kommen 615 fl. auf 17 größere Wiesenverbesserungen, d. h. über 30 Morgen mit 1313 Morgen oder per Morgen circa ½ fl., 1047 fl. dagegen auf 82 von ½—30 Morgen mit 225 Morgen oder per Morgen nahe 5 fl.

**) Zeitschrift der landwirthschlichen Vereine von 1841, S. 347 ꝛc.

Digitized by Google

mehrfache Projecte zur Ausführung vorgelegen. Gar häufig verblieb es aber bei denselben; man wußte gewöhnlich die Sache nicht anzugreifen; gewöhnlich fehlte es an einem Organe, um die ersten Schwierigkeiten der Ausführung zu überwinden, sey es, daß es vermöge höherer Sachkenntniß oder durch persönliches Vertrauen die sich immerhin erhebenden Widersprüche der Partheien zu bekämpfen, daß es das dießfalls vorgeschriebene gesetzliche Verfahren zu veranlassen weiß, daß es, gegenüber den Zweiflern, gewissermaßen für den guten Erfolg sich verbürgt, also vor der mit der Sache verbundenen Verantwortung bezüglich des glücklichen Erfolgs nicht zurückschrickt, oder sich nicht wohl gar durch eigenes oder das Interesse der Seinigen, als vielleicht im Widerspruche mit dem des Unternehmens, in Verfolgung desselben zurückhalten läßt, und wie die Fälle alle heißen mögen."

„Füllt aber diese Lücke irgend ein Organ aus, das alle nöthige Eigenschaften, technische wie persönliche, in sich vereinigt, das den Partheien mit keinem particulären, sondern blos dem Interesse für die gute Sache gegenüber steht, durch gelungene Arbeiten Vertrauen erweckt, ein Organ, wie es allerdings vorzugsweise in der Mitte des Vereins zu finden seyn wird, so darf man an dem guten Erfolg einer solchen Vermittelung in der Regel nicht zweifeln. Wenigstens kann ich versichern, daß ich nur einmal in den Fall kam, wo ich nicht reussirt, ja man mir mitunter mehr Vollmacht, als mir selbst lieb war, gegeben hätte. Gehört dazu allerdings mehr Mühe und Zeit, so werden sie jedenfalls durch den Erfolg aufs Beste belohnt."

Dieß hat auch bereits die Erfahrung gelehrt, denn seitdem in dieser Weise von dem Vereine gehandelt wird, sind ganz unverhältnißmäßig mehr größere Wiesengründe zur Bewässerung eingerichtet worden. Dabei wurde in den Kosten selbst für den Verein bedeutend gespart, denn man kann solche bei dem derzeitigen Systeme nur zu 30 kr. per Morgen annehmen.

Wiesenwässerungseinrichtungen sind z. B. in dieser Weise in den Jahren 1841—1843 von mir ausgeführt worden,*) zu

*) Den dabei benützten Wiesenbautechnikern, Hrn. Häfener aus Hähnlein und Hrn. Rühl aus Babenhausen, bin ich hier das Zeugniß großer Gewandtheit und großen Fleißes schuldig.

Digitized by Google

Habitzheim	mit circa	90	Morgen,
Hahn	" "	80	"
Münster	" "	90	"
Herzershausen	"	600	"
Babenhausen	" "	220	"
Großbieberau	"	270	"
Großgerau	" "	120	"
Rauheim	" "	220	"
Fränkisch Krumbach		90	"
	Zusammen	1780	Morgen

Auch der Verbesserung der Grasnarben selbst hat der Verein seine Aufmerksamkeit gewidmet. Zur Verbreitung der Kenntniß der verschiedenen Wiesengräser und ihrer Natur wurden Herbarien mit Beschreibungen der betreffenden Gräser verbreitet.

Ferner sucht der landwirthschaftliche Verein von Starkenburg seit den letzten 2 Jahren zur Verminderung der in einzelnen Gegenden so sehr überhand nehmenden Herbstzeitlose hinzuwirken, in der Art, daß er, statt Preise dafür, die Zeitlosepflanzen auf den betreffenden Wiesengründen selbst auf seine Kosten durch Schulkinder unter Aufsicht ihrer Lehrer ausziehen läßt. Man bezahlt jene nach dem Maße ihrer Arbeit, je nach dem stärkeren oder schwächeren Zeitlosestand, durchschnittlich mit ½—1 kr. per 100 Stück völlig bis zur Zwiebel ausgerupfter Pflanzen. *)

Während die Kinder hierdurch die Früchte ihres Fleißes kennen lernen, wird zugleich ihre Aufmerksamkeit auf eine so nachtheilige Pflanze hingelenkt.

Trotz all diesem ist für die Wirksamkeit des Vereins für den Wiesenbau noch ein weites Feld offen.

Noch besitzt das Großherzogthum viele kleinere und größere Wiesengründe, die durch Ent- und Bewässerungsanlagen bedeutend verbessert werden könnten. Auch manche Weidestrecken ließen sich mit wenigen Kosten zu den schönsten Wässerungswiesen umwandeln. — Hoffen wir, daß schon diese allgemeine Bezeichnung den Entschluß zu deren Verbesserung wecken und zur Reife bringe und so bald überall derselbe rege Sinn für zeitgemäße Fortschritte im Wiesenbau sich zeige, welcher ein-

*) Bei den dießfallsigen Arbeiten im Jahr 1842 kamen auf einen Morgen im Durchschnitt 43,333 Pflanzen und an Gewinnungskosten 3 fl. 36 kr. (Landwirthschaftl. Zeitschrift von 1842. S. 219.)

Digitized by Google

zelne Gegenden des Großherzogthums bereits so vortheilhaft auszeichnet.

Außer diesen directen Bedürfnissen, worin die seitherigen Leistungen zum Theil nur als Anfänge zu betrachten sind, könnte unser Verein auch indirect die Sache des Wiesenbaues wesentlich fördern.

Wir zählen hauptsächlich hierher seine Einwirkung auf Erhaltung oder Erwerbung von Wässer-Gefällen oder Berechtigungen*).

Schon gar manches Wassergefäll wurde zu Mühl- ꝛc. Anlagen hingegeben, ohne an sein eigenes Interesse zu denken, bis man sich — aber freilich dann zu spät — überzeugte, wie gut man es zum großen Vortheil des Wiesenbaues ꝛc. hätte selbst brauchen können. Zwar suchen die Behörden, welche die Concession zu Wasserwerkanlagen zu geben haben, stets sich darüber zu instruiren, ob keine andere wesentliche Zwecke durch solche Anlagen gefährdet würden. Was bleibt ihnen aber mehr zu thun, wenn dieß von den dabei zunächst Betheiligten geradezu verneint wird, von Betheiligten, die sich oft nachher, wenn es freilich zu spät ist, nicht selbst genug über ihre Kurzsichtigkeit wundern können. Darum sollten ganz besonders die Organe der landwirthschaftlichen Vereine auf alle und jede disponible, bis jetzt mißachtete Gelegenheiten zu nützlichen Bewässerungsanlagen, die Interessenten bei Zeiten aufmerksam machen.

Manche Gemeinde ist im Besitz großen Reichthums durch Wald und anderes Grundeigenthum, während die Einrichtung ihrer Wiesen zur nützlichen Wässerung durch ein vorhandenes Mühlwerk verkümmert wird. Kann sie eine nutzbringendere Kapitalanlage machen, als wenn solches angekauft und mit beschränkter Wasserberechtigung wieder veräußert würde? — Ich weiß Fälle, wo dabei nicht einmal ein wirkliches Opfer zu bringen war, d. h. trotz der weiteren Benutzung des Wassers zur Wässerung der Ankaufspreis wieder erlangt wurde — denn die Wasserbedürfnisse gar mancher Müller sind nur eingebildete.

*) Mancher Ort besitzt solche Berechtigungen, ohne es zu wissen. Die Herren Ortsvorsteher können in Aufsuchung und sorgfältiger Verwahrung der dießfallsigen Urkunden und Vertrautmachen der Ortsangehörigen, also der Fortführung des Bekanntseins mit solchen Berechtigungen, nicht pflichtlich genug sein.

Digitized by Google

III. Unterricht von Wiesenbautechnikern.

Die Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Vereine für erhöhte Wiesenkultur hat nicht sobald begonnen, als man sich nur zu sehr überzeugte, wie vor Allem die Anlernung eigener Wiesenbautechniker nöthig sey.

In Folge dessen bildete sich unter der Leitung des Großherzogl. Geheimen-Oberforstrathes Zamminer und meines Dienstvorgängers, des Großherzogl. Oekonomieraths Pabst eine eigene Schule für Wiesenbauer. Aus jedem Kreise oder Bezirke der 3 Provinzen des Großherzogthums wurden dazu anfänglich junge Leute aus dem Bauernstande gewählt, welche Talent verriethen, im Rechnen die 4 Species und die Regel-de-Tri verstehen und im Schreiben so erfahren seyn mußten, um einen kleinen Aufsatz verständlich lesbar und möglichst fehlerfrei fertigen zu können, und sich bereit erklärten, demnächst gegen billige tägliche Belohnung bei Wiesenverbesserungen Dienste zu leisten.

Herr Zamminer hatte es übernommen, Flächenaufnahme mit der Kette und Kreuzscheibe und Abwägen mit der communicirenden Röhre und der zu diesem Zwecke von ihm angegebenen Wasserwage*) mit Libelle und Fernrohr, ausführlich, sodann so viel Körpermessung, als zur Berechnung der Gräben, Dämme erforderlich schien, zu lehren, wogegen Herr Pabst es übernommen hatte, den Wiesenbau besonders und ausführlich zu lehren.

Dieser erste Versuch fiel ganz befriedigend aus und, aufgemuntert hierdurch, entschloß sich Herr Zamminer im Jahr 1837, im Winter $18^{39}/_{40}$ und $18^{42}/_{43}$ zu Wiederholung eines ähnlichen Unterrichts**), und das Großher-

*) Sie ist bei Herrn Mechanikus Buschbaum in Darmstadt um 45 fl. zu haben.

**) Herr Zamminer legt dabei zu Grund seine Schrift: „Anleitung zur Flächenaufnahme mit der Kette und Kreuzscheibe,

Digitized by Google

zogliche Ministerium des Innern und der Justiz hat jedesmal durch höchste Erlasse an die Großherzogl. Provinzial-Commissariate und sämmtliche Großherzogl. Kreisräthe ꝛc. den Wunsch ausgesprochen, daß wo möglich aus jedem Kreise einige passende junge Leute zur Theilnahme an dem Unterricht nach Darmstadt gesendet werden. —

Der Unterricht dauert jedesmal 4—5 Monate. Außer den Kosten ihrer Unterhaltung nimmt Herr Zamminer von den Theilnehmern ein Honorar nur in so weit in Anspruch, als Kosten für Lokal, Holz, Licht, Gehülfen und Aufsicht zu decken sind, was monatlich höchstens auf 1 fl. im Ganzen also auf 4 fl. bis 4 fl. 30 kr. pr. Person zu veranschlagen seyn möchte.*) Die Uebernahme jener und dieser Kosten auf die Gemeindekasse hat die Höchste Staatsbehörde mit dem Zusatze empfohlen, daß bei der Concurrenz mehrerer Gemeinden auf eine Gemeinde im Verhältnisse zu dem Nutzen, welchen man mit Recht aus den Diensten solcher Leute sich nicht allein für Wiesen-, sondern auch den Vicinalwegbau und manch' andere Geschäfte versprechen kann, nur eine an sich höchst unbedeutende Summe käme.

Dieses Institut hat nun eine genügende Anzahl solcher Leute geliefert**). Außer manchen von ihnen ausgeführten kleinen Wiesenverbesserungen und, bei Ausführung größerer durch gebildete Techniker, geleisteten Hülfe

---

zur Theilung der Flächen und zum Abwägen, sowie zum Wiesen- und Wegbau." Mit 14 Steintafeln. Darmstadt 1836 bei J. Ph. Diehl.

*) Die übrigen Kosten berechnen sich pr. Person auf die Dauer des Unterrichts von 5 Monaten

a) Kost täglich 30 kr.	75 fl.
b) Logis und Bedienung	12 fl.
c) für Schreibmaterialen	4 fl.
d) sonstige Ausgaben	10 fl.
Zusammen	101 fl.

**) Mehrere davon sind in ausländischen Diensten vortheilhaft placirt, z. B. Jor, ehemaliger Bürgermeister von Ettingshausen, in denen der K. preuß. Regierung für die Bewässerungsanstalten in Ostpreußen unter der Leitung des Herrn Barons von Senft-Pilsach; — Faul aus Ortenberg auf den Besitzungen des Herrn Dr. Crusius zu Sahlis bei Leipzig, Heinrichs aus Gedern bei dem Wiesenbauinstitute der liefländischen Ritterschaft zu Tricaten bei Wollmar; — Kloes von Gedern daselbst und Mehring von Gedern, seither von Herrn Director Pabst in Elbena verwendet, nun im Posen'schen.

Digitized by Google

als Aufseher ꝛc. sind durch sie manche Vicinal-, Flur- und andere Wege in einer Art verbessert worden, wie es ohne diese wohlfeile technische Leitung und Beihülfe gewiß nicht der Fall gewesen seyn würde.

Andernseits fanden diejenigen jüngeren Leute, welche jene Gelegenheit zu ihrer praktischen Ausbildung zu benutzen nicht versäumten, in solchen Arbeiten selbst das beste Mittel zu ihrer vollkommenern Ausbildung, was so sehr wichtig ist, denn nur in dem Maße, als sich ihre Arbeiten als gelungen erweisen, können sie auf Zutrauen bei dem Publikum Anspruch machen.

Diese Maßregel, nämlich neben einer genügenden Zahl höher gebildeter Techniker, wozu nach meinen Erfahrungen am besten auch im Wasser- oder Straßenbauwesen gut ausgebildete Landwirthe zum wählen sind*), auch noch die Ausbildung einer angemessenen Zahl empyrischer, für genannte Zwecke aber genügend unterrichteter, Techniker obiger Art dürfte nach vorliegenden Erfahrungen — jedem Staate, der im Wiesenbau durchgreifende Verbesserungen eintreten lassen will, bestens zu empfehlen seyn, jedoch in nicht zu großer Ausdehnung, damit es ihnen nicht an Arbeit und somit an Gelegenheit zur möglichst größten Uebung fehle. Denn nur diese kann so viel praktisches Geschick oder Sicherheit in Entwerfung und Ausführung von Wiesenverbesserungs-Planen erzeugen, daß man sich solcher Leute mit Vertrauen bedienen kann und wird.

*) Kandidaten der Landwirthschaft dürften bei dem allenthalben sichtbaren regen Sinn für Verbesserung des Wiesenbaues und dem Mangel tüchtiger Techniker hierin durch Verfolgung einer tüchtigen Ausbildung zu solchen Technikern, eine sehr gute Carriere machen.

Digitized by Google

IV. Nachweisung
der
größeren Bewässerungs-Anlagen
seit dem
Erscheinen des Wiesen-Kultur-Gesetzes
und
ihrer Erfolge.

Wie aus der nachfolgenden Uebersicht hervorgeht, sind seit dem Erscheinen unseres Wiesenkultur-Gesetzes nur allein an größeren Wiesenfluren von Consortien und Gemeinden, d. h. über 50 Morgen, so weit ich sie zu ermitteln wußte*) 14,200 Morgen wesentlich verbessert und zwar größtentheils zur Bewässerung eingerichtet worden.

Sind der Fälle, wo zur Ausführung von Wiesenverbesserungen direkte Einschreitung durch jenes Gesetz angesprochen werden mußte, allerdings nur wenige bekannt, so steht doch unzweifelhaft, daß viele nicht zu Stande gekommen wären, wenn nicht, wie ich oben S. 63 schon bemerkte, die für die Ausführung von Wässerungsanlagen Geneigten in Absicht auf Gegner und Zweifler in dem Gesetze so kräftigen Rückhalt gehabt hätten.

Und so hätte denn auch die Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums, deren Gründung mit dem Erscheinen des Gesetzes in eine Zeit fällt, und die allerdings an den vorliegenden großartigen Verbesserungen einen Hauptantheil haben, ohne jenes Gesetz zur Seite, nicht leicht so erfolgreich seyn können.

Ueber den hohen Erfolg dieser Verbesserungen, zunächst in Absicht auf höheren Ertrag und bessere Qualität des Futters, Zunahme des Grundwerthes ꝛc.**) wollen wir, soweit es möglich war, die Interessenten in

*) Gefällige Beiträge zur Vervollständigung dieser Uebersicht werde ich mit dem größten Danke entgegennehmen.

**) Auf Betrachtungen über die Verbesserung des Viehstandes und der übrigen landwirthschaftlichen Zustände, Abnahme der Ansprüche an den Wald von Laubstreu ꝛc. die Uebersicht jener Erfolge auszudehnen, dafür schien es mir im Ganzen noch zu früh zu seyn. Uebrigens geben einzelne der Urkunden hierüber bereits sehr interessante Anhaltspunkte. (Man vergl. z. B. die Nr. IV.)

Digitized by Google

den hiernach folgenden 25 Urkunden selbst sprechen lassen — es dürfte dieß am Unpartheyischsten seyn. —

Kann hiernach die Grundwerthsvermehrung per Morgen, ganz gering gegriffen, nach Abzug der Kosten, zu 150 fl. angenommen werden, so betrüge sie, als reiner Gewinn, im Ganzen schon allein auf jene 14,200 Morgen stark

zwei Millionen Gulden*),

der jährliche Mehrertrag der Wiesen — nur zu 7 bis 8 fl. per Morgen veranschlagt — aber wenigstens

Einmalhunderttausend Gulden.

Provinz Starkenburg.

Orte.	Jahr der Verbesserung.	Morgenzahl.	Urkunde. Nr.	Bemerkungen.
Kreis Bensheim.				Man sehe die hienach am Schlusse.
Auerbach	1834	511		
Bensheim	1832—34	845	I.	
Biblis	1834—43	1750	II.	Die größte Staubewässerung im Großherzogthum.
Großrohrheim . . .	1834—43	900		Sind noch theilweis im Bau begriffen.
Hahn	1842	80		Die Verbesserung ist noch zu neu, als daß jetzt schon sichere Resultate über den Erfolg anzugeben sind.
Langwaden	1836	120		
Pfungstadt	1836—38	85		
Lorsch	1832 u. 33	925	III.	Die zweitgrößte Staubewässerung.
Schwanheim . . .	1834	80	IV.	Die beste Rückenbauanlage.
Zwingenberg	1834—35	200	V.	
Fehlheim	1837	90		
Rodau	1837	50		

*) Mein Dienstvorgänger, Großherzogl. Oekonomierath Pabst, berechnete schon im Jahre 1837 nach S. 127 der landwirthsch. Zeitschrifts-Beilagen d. J. die Grundwerthsvermehrung nur allein von der Provinz Starkenburg auf 600 Morgen mit 1½ Million.

Digitized by Google

Orte.	Jahr der Verbesserung.	Morgen-Zahl.	Urkunde. Nr.	Bemerkungen.
Kreis Dieburg.				
Altheim	1836—37	166	VI.	
Fränkischcrumbach .		90		
Großbieberau . . .	1843	40		Wie bei Hahn.
Großbieberau und Wersau		220		
Großzimmern . . .	1835	250		
Kleestadt	1832u.41	269		
Kreis Großgerau.				
Arheilgen	1836	100		War mehr eine Bach-Regulirung und Entwässerung.
Egelsbach	1834	300		
Großgerau	1843	120		Wie bei Hahn.
Mönchsbruch . . .		400		
Rauheim		200		
Stockstadt	1837	50		
Kreis Heppenheim.				
Heppenheim	1835	1775	VII.	
Hirnheim	1834	416	VIII.	Sehr große Staubewässerung.
Kreis Offenbach.				
Babenhausen. . . .	1843	220		Die größte Anlage mit flachem Rückenbau. Wie bei Hahn.
Bergershausen mit Münster.		600		
Münster besonders.		90		
Bezirk Breuberg.				
Habitzheim	1842	90		Wie bei Hahn.
Hönig	1832	90	IX.	
Bezirk Erbach.				
Michelstadt	1832—40	78		Der Bez. Erbach hat schon von früher Zeit her sehr ausgedehnten Rückenbau bei Beerfelden, Gammelsbach ꝛc.

Digitized by Google

Provinz Oberhessen.

Orte.	Jahr der Verbesserung.	Morgenzahl.	Urkunde. Nr.	Bemerkungen.
Kreis Alsfeld.				
Alsfeld	1835	50		
Ehringshausen . .	1835	60		
Schlitz u. Umgegend	1835—36		X.	Hier fand die umfa sendste Anwendun von Schöpfrädern a der Fulda statt.
Kreis Biedenkopf.				
Bischoffen	1836	50		
Damshausen . . .	1841	60	XI.	
Niederweidbach . .	1834	107	XII.	
Runzhausen	1835	50		
Kreis Friedberg.				
Niederwöllstadt . .	1840—43	500		
Ostheim		200		
Kreis Gieſſen.				
Burkhardsfelden . .	1831	53	XIII.	
Fellingshausen . .	1835—37	50	XIV.	
Gieſſen	1835	100		
Garbenteich	1841	113	XV.	
Großenlinden . . .	1835	94	XVI.	
Rodheim	1835	140	XVII.	
Kreis Grünberg.				
Gonterskirchen . . .	1837	120	XVIII.	
Oberohmen	1839	60		
Odenhausen	1840	60		
Weitershain	1839	90	XIX.	
Kreis Hungen.				
Eberstadt	1835	70	XX.	
Oberbessingen . . .	1833	59	XXI.	Dieſe Urkunde g auch Nachricht u der Verbeſſerung d großen Wieſengr des bei Lich.

Digitized by Google

Orte.	Jahr der Verbesserung.	Morgenzahl.	Urkunde. Nr.	Bemerkungen.
Kraishorloff	1837	200	XXII.	
Wölfersheim	1834	227	XXIII.	
Kreis Nidda.				
Bedern	1835	70		
Beißnidda	1835	180	XXIV.	
Eißberg	1835	140	XXV.	
Ranstadt	1834—42	60		Schöpfradbewässerung.
Kreis Büdingen.				
Obermorstadt ...	1842	92		Wie bei Hahn.
	Zus. 14255*)			

Bemerkung zum Kreise Bensheim.

Die großartigsten Wiesenverbesserungen finden wir im Kreise Bensheim. Gaben dazu die lokalen Verhältnisse allerdings Gelegenheit genug, so würde man damit doch nicht so weit seyn, wäre nicht eine großartige durch den Großherzogl. Kreisrath und die Großherzogl. Baubehörde angeregte und geleitete Entwässerung des ehemaligen Neckarbettes vorausgegangen. Dem meisten darin liegenden Lande an circa 3000 Morgen Aeckern, Wiesen und Wald, — welche von der Bensheimer-Lorscher Straße nach Schwanheim zu liegen und die Feldmarkungen von Bensheim, Auerbach, Zwingenberg, Rodau, Langwaden und Fehlheim durch-

*) Da hier nur die Wiesenverbesserungen auf Strecken von mehr als 50 Morgen aufgenommen sind, so fiel, abgesehen von der großen Menge derer auf einzelnen Grundstücken, eine nicht geringe Zahl von Verbesserungen kleiner Wiesenfluren aus, wie solche in den mehr gebirgigen Gegenden des Großherzogthums (Odenwald, Vogelsberg ꝛc.) vorkamen. Ebenso sind in vorstehender Tabelle die mancherlei Wässerungsanlagen nicht enthalten, welche von Seiten des Staates, auf dessen sehr ausgedehnten und gut gepflegten Wiesenbesitzungen, von Standes- und Grundherrschaften, auf den größern Gütern von Privaten ꝛc. vor sich gegangen sind.

Digitized by Google

ziehen und Winters sowohl als Sommers bei starkem Regen alsbald unter Wasser standen, konnten nur durch 7' tieferes Legen und Rektificiren der benachbarten Winkelbach gehörige Entwässerung verschafft werden. Dazu war die Abführung zweier Mahlmühlen bei Gernsheim, die bedeutende Erbpächte bezahlten, und dafür schon 24000 fl. nöthig, zusammen aber einschließlich der Tieferlegung der Winkelbach und des Baues von 11 Schleußen und 6 Brücken 80000 fl. Hierdurch ist nun aber nicht allein die Entwässerung jener 3000 Morgen so vollständig bewirkt, daß Sümpfe, in denen noch vor 15 Jahren 6—8 Pfund schwere Karpfen gefangen werden konnten, nun das schönste Ackerland bilden, sondern auch durch die Erwerbung des Winkelbachgefälls zu freiem Eigenthum noch die Bewässerung von 1700 Morgen früher einschürig gewesener Wiesen möglich geworden. Jenes Opfer trug somit die reichsten Zinsen — die Grundwerthsvermehrung in Folge dieser Operationen wird auf ½ Million Gulden angenommen.

So großartig wie die Verbesserungen im Kreise Bensheim, wozu noch die von Lorsch und Biblis kommen, so geregelt sind auch sämmtliche von Großherzogl. Kreisrath zu ihrer Erhaltung in Absicht auf Wässerungs-Ordnungen, Wiesenwartung ꝛc. getroffenen Anstalten.

Digitized by Google

25 Urkunden

über

Kosten und Resultate der vorstehenden Wiesenbewässerungs-Anlagen,

so weit sich deren mit Sicherheit erheben ließen.

A. Provinz Starkenburg.

I. Bensheim.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Traupel.

Vom 13. December 1842.

Die in der hiesigen Gemarkung zur Bewässerung eingerichteten Wiesen betragen 845 Morgen. Diese waren vor der im Jahr 1832 begonnenen Einrichtung in einem so schlechten Zustande, daß durchschnittlich 1 Morgen guter und schlechter Wiesen nur etwa 8 bis 9 Centner Heu und Grummet lieferte. Dieß hat sich aber durch die Bewässerung dahin geändert, daß jetzt durchschnittlich 19 Centner per Morgen erzielt werden. Wir haben etwas Stau-, meistens aber Rückenbau. Die Gesammtkosten der Anlagen betrugen etwa 17 fl. per Morgen. Der Morgen, vor der Bewässerung durchschnittlich 160 fl. werth, hat jetzt im Durchschnitt einen Werth von 330 fl.

II. Biblis.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Franck.

d. d. 10. December 1842.

Die Ausdehnung der hier eingerichteten Bewässerungen beträgt 550 Morgen, und jene, welche jetzt erst im Beginnen, wozu die Schleußen bereits erbaut sind, betragen 1200 Morgen, daher zusammen 1750 Morgen.

Diese Gesammtwiesenfläche warf früher, vor der Bewässerung, per Morgen durchschnittlich 8 Centner ab, und zwar geringster Qualität.

In den früher schon zur Bewässerung eingerichteten 550 Morgen wirft der Morgen jetzt durchschnittlich ab 24 Centner; was man von den jetzt erst zu Bewässern angefangenen 1200 Morgen, nach denjenigen Distrikten, in welche man das trübe Wasser bis jetzt bringen konnte, ebenfalls annehmen kann; hiernach hat sich der Ertrag ums 3fache gehoben.

Digitized by Google

Die Art der Bewässerung ist auf den Ebenen Stanbau, sonst flacher Rückenbau. — Die Kosten der bereits zur Bewässerung eingerichteten 550 Morgen betrugen 8200 fl., daher per Morgen 15 fl.; jene der noch nicht ganz gefertigten 1200 Morgen werden 10000 fl. betragen, oder auf jeden Morgen 8⅓ fl.

Der Grundwerth der ersteren 550 Morgen war vor der Bewässerung durchschnittlich per Morgen 40 fl., jetzt beträgt er 130 fl. Von den noch im Bau begriffenen 1200 Morgen war er früher durchschnittlich per Morgen 40 fl., wogegen er jetzt schon bei denjenigen Strichen, wohin man das Trubwasser bereits bringen kann, auf 95 fl. durchschnittlich per Morgen steht.

Schließlich verdient noch bemerkt zu werden, daß das frühere Futter von der geringsten Qualität war, während solches jetzt vorzüglich gut ist. Auch ist nicht zu verkennen, daß sich diese gesammten Wiesenflächen in Güte noch bedeutend heben werden.

III. Lorsch.

Vom Großherzoglichen Oberforstmeister Freiherrn von Dörnberg das.

vom 20. December 1842.

Im Jahr 1832 und 1833 wurde durch Anwendung des Wiesenkulturgesetzes der Plan und die Ausführung der Bewässerung von 925 Morgen Privatwiesen längs der Weschnitz, die aber großentheils längere Zeit als Ackerfeld benutzt waren, ausgeführt. Die Heu- und Grummeternte war vor der Bewässerung 10 bis 12 Centner per Morgen. — Nach der ersten Winterbewässerung kam sie auf 15 bis 18 Centner und bei den an den Schleußen gelegenen noch höher. — Die Bewässerungsanlage ist eine Stanbewässerung in 4 Hauptabtheilungen, zum Theil auch zur Ueberrieselung eingerichtet; — Die erste Anlage, wozu 4 Schleußen von Stein und 4 Stauungen in der Weschnitz — sodann 1150 Klafter Dämme, — 9560 Klftr. Haupt- und 3000 Klftr. kleine Zuleitungs- und Abzugsgräben (letztere in 1½ Tagen mit dem Grabenpfluge gemacht) gehören, kostete 3897 fl., also per Morgen 4 fl. 12 kr. Da diese Kosten aber nicht auf einmal bezahlt werden sollten — es im Anfange auch manche Nachbesserungen und Unterhaltungskosten gab, die Unzahl Maulwürfe auch auf gemeinschaftliche Kosten gefangen ward, endlich das Capital zum Theil nach und nach abgetragen und verinteressirt werden mußte, so wurden 56 kr. per Morgen jährlich und dieß so lange fort erhoben, bis die Schuld gedeckt und die laufenden Unkosten bestritten, worüber Rechnung vom Gemeinde-Rechner geführt und vom Großherzoglichen Kreisrath abgehört wurde. — Der Grundwerth war vor der Bewässerung 70 bis 80 fl. per Morgen, gegenwärtig ist er zwischen 180—200 fl., ja es gibt einzelne Fälle, wo der Morgen bis zu 400 fl. gestiegen ist, besonders an den Schleußen, wo die Wiesen das erste, beste und meiste Wasser genießen. Nach der ersten Winterbewässerung, wo man 9 verschiedene Stanbewässerungen einlassen konnte, war der Heuertrag so viel stärker, daß man annehmen konnte, er habe die ganze Anlage bezahlt.

Digitized by Google

IV. Schwanheim.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Hofmeyer.

d. d. 18. December 1842.

In der hiesigen Gemarkung sind bereits 80 Morgen Wiesenland zur Bewässerung angelegt, welches früher ein sumpfiger, untragbarer Boden war, wo auf den meisten Stellen das Gras nicht getrocknet werden konnte. Man mußte ja gar oft das Gras und Heu von den Wiesen bis auf die denselben zunächst liegenden Aecker tragen, weil man nicht auf die Wiesen selbst zu fahren wagen durfte, indem Wagen und Vieh versanken. Das Grummet konnte oft gar nicht geerndtet werden.

Der frühere Ertrag war durchschnittlich höchstens 8 Centner Heu und 4 Centner Grummet per Morgen. Durch die eingerichtete Bewässerung werden jetzt durchschnittlich jährlich wenigstens 25 Centner Heu und 18 Centner Grummet per Morgen erzielt, es hat sich demgemäß der Ertrag um 17 Centner Heu und 14 Centner Grummet per Morgen gehoben, wobei außerdem noch das jetzige Heu und Grummet den doppelten Werth gegen den früheren hat.

Die Einrichtung der Bewässerung ist über die Hälfte flacher Rückenbau, ein Distrikt wurde bisher blos durch den Zuleitungsgraben überstaut, die Besitzer sind aber nunmehr sämmtlich im Begriffe, auch hier die Anlegung des Rückenbaues mit Besten zu bewirken, weil dieser, wo er eingeführt werden kann, als das Trefflichste zu empfehlen ist.*) Die Kosten betragen im Ganzen 907 fl. oder per Morgen 11 fl. 20¼ kr. Diese Kosten sind vor der Hand durch Capitalanleihe gedeckt worden, und sollen demnächst in mehreren Jahreszielen auf die Wiesenbesitzer ausgeschlagen, von denselben erhoben und zurückbezahlt werden; daß dieses ohne von den Besitzern eigene Mittel dazu zu verwenden geschehen kann, erhellt aus folgender Darstellung:

Jeder dieser Wiesenbesitzer mußte früher jährlich für 20—25 fl. Heu kaufen, welche Ausgabe nun durch den Mehrertrag der Wiesen erspart wird. Verwendet man also in 3 Jahren nur die Hälfte der früher für angekauftes Heu ausgegebenen Summe zur Tilgung der Bewässerungs-Einrichtungskosten, so wird die Schuld bezahlt, ohne etwas aus seinem Vermögen daran zu verwenden, und man gewinnt außerdem noch den größeren Capitalwerth an seinen Wiesen. Ferner hat die Qualität des Futters sich sehr gehoben und man sieht in Folge dessen schon einen besseren Viehstand aufblühen.**) Der Grundwerth der Wiesen war vor der Bewässerungseinrichtung per Morgen 70 fl., gegenwärtig beträgt er circa 340 fl., wornach er sich um mehr als das Dreifache gehoben hat.

---

*) Im Laufe des Frühjahrs 1843 ist hierin ungeachtet des großen Futtermangels bereits Vieles geschehen. Z.

**) In Gegenden, wo mehr mit hellem Wasser gewässert wird, mag man vielleicht Recht haben, wenn man glaubt, als sey das Heu von Wässerungs-Wiesen weniger nahrhaft als von mit Stalldünger gedüngten. Wo aber durch die Wässerung viele aufgelöste Dungstoffe herbeigeführt werden, erzeugt sich gewiß eben dasselbe kräftige Heu wie hier. Z.

Digitized by Google

V. Zwingenberg.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Fuchs.

d. d. 20. December 1842.

Die Stadt Zwingenberg besitzt circa 200 Morgen zur Bewässerung eingerichtete Wiesen; in den Jahren 1834 und 1835 wurde die Bewässerung angelegt. Vor dieser Zeit wurde der bedeutendste Theil der Wiesen zur Viehweide benutzt, während der Rest einschürig beerndtet wurde. Dazumal mag der Morgen durchschnittlich 12 Centner sehr mittelmäßiges Heu eingebracht haben; ein Oehmdertrag war, bei dem allzudürftigen Graswuchse, zu jener Zeit gar nicht möglich. Erlößt wurden bei Versteigerungen des Heugrases in jenen Jahren, z. B. in 1831 ... 1841 fl. 40 kr., 1832 ... 1613 fl. 40 kr. — 1833 .. 1571 fl. 10 kr. oder per Jahr 1675 fl. 30 kr. Jetzt, seitdem die Bewässerung im Stande ist, erträgt im Durchschnitt jeder Morgen wohl 20 Centner recht gutes Heu und 11 Centner Grummet. In den letzten 3 Jahren wurden zusammen erlößt und zwar: 1840 . . . 3109 fl. 55 kr. — 1841 ... 2653 fl. 20 kr. — 1842 ... 2705 fl. 30 kr. oder im Durchschnitt 2822 fl. 55 kr.

Sämmtliche Wiesenlagen der Stadt werden mittelst Stau bewässert. Die Kosten des Baus der Bewässerungsanlage haben sich nicht ganz auf 1100 fl. erstreckt; jeder Morgen betheiligt sich demnach mit 5½ fl.; diese Summe wurde durchaus von den eigenen Mitteln der Stadt bestritten. — Der Grundwerth der Wiesen hat sich durch die Bewässerungseinrichtung zum Mindesten um 30,000 fl. erhöht.

VI. Altheim.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Funk.

d. d. 18. December 1842.

Die Wiesen im Bruch halten 32 Morgen. Der Zustand derselben war vor der Verbesserung, (welche im Jahr 1836 stattfand) folgender: Sie waren größtentheils sumpfig und erzeugten viel Moos und Rohr.

Die Wiesen hinter dem Weiher halten 24 Morgen; die Hälfte derselben war zu trocken und die andere Hälfte war, wie im Bruch, ebenfalls ein zu nasser fauler Boden.

Die genannten beiden Wiesengründe wurden von einem Bach durchschnitten, welcher eine schlangenförmige Richtung nahm und deßhalb schon bei einem mittlern Wasserstand überging und die Wiesen öfters auch in der Heu- und Grummeterndte überschwemmte; der Bach wurde gerade gestochen, alle Weidenbäume und Gesträuche entfernt und durch zwei große und 5 kleine Schleußen werden jetzt die 2 Gründe bewässert. Zu gleicher Zeit wurden hohe Stellen abgehoben und die Vertiefungen damit ausgefüllt.

Der Heu- und Grummetertrag war von den vorgenannten Wiesen per Morgen 25 Centner, jetzt gibt er 35 Centner; dabei ist noch zu bemerken, daß das Futter sehr an Güte gewonnen hat, und nimmt der Boden noch an Güte mit jedem Jahr zu. Die zu be-

Digitized by Google

wässernden Gründe liegen meistens flach und es wird in Abtheilungen das Wasser möglichst gleich vertheilt.

Die Kosten der mehrgenannten Wiesen belaufen sich auf 700 fl.; allein durch Geradelegung des Bachs wurde bedeutend Gelände gewonnen, welches zum Besten der Wiesenbesitzer verkauft wurde, so daß, mit weiterem Abzug der vom landwirthschaftlichen Vereine erhaltenen Prämie von 70 fl., per Morgen circa nur 5 fl. erhoben werden mußten. Der Grundwerth hat sich mindestens um ½ durch die Verbesserung gehoben.

Die Wiesen in den Langwiesen und im Relings halten circa 110 Morgen, der frühere Zustand derselben war größtentheils zu trocken und wurden dieselben durch Maulwürfe u. dergl. sehr verdorben, was jetzt, weil von Zeit zu Zeit Wasser darüber geht, nicht mehr der Fall ist; und wenn man auch nicht behaupten will, daß der Ertrag sich bedeutend erhöht hat, so ist der erwähnte Vortheil schon als sehr belohnend anzusehen. Die Bewässerungsart ist wie die bei den Wiesen im Bruche und hinterm Weiher. Die Kosten von beiden Gründen beliefen sich auf 360 fl.; nach Abzug der vom landwirthschaftlichen Vereine erhaltenen Prämie, wurde der Rest auf die Besitzer ausgeschlagen und kamen auf den Morgen 2 fl. 38 kr. Der Grundwerth ist um ⅓ gestiegen.

VII. Heppenheim.

Vom Großherzoglichen Polizeicommissär Herrn Pirsch.

d. d. 11. März 1843.

Die in hiesiger Gemarkung zur Bewässerung eingerichteten Wiesen haben einen Flächeninhalt von 1775 Morgen. Mit den, in dem Jahr 1835 begonnenen Planirarbeiten auf der der Gemeinde von jener zugehörigen Wiesenfläche von 1398 Morgen wurde bis jetzt fortgefahren und sie werden, soweit möglich, auf alle unebene Stellen ausgedehnt werden.

Diese Planirarbeiten waren um so nothwendiger, als hierin früher gar nichts geschehen ist, und deßhalb viele Stellen den größten Theil des Jahres unter Wasser standen, während andere wegen ihrer erhöhten Lage fast keinen Ertrag lieferten. Die dadurch entstandenen Kosten betragen bis jetzt 2431 fl. 25 kr.

Die auf verschiedenen Districten in nicht unbedeutender Menge vorhanden gewesene Herbstzeitlose ist durch Durchstechung der Zwiebel, mittelst 2 Zoll breiter Spaten, beinahe gänzlich vertilgt, so wie der sich häufig vorgefundene Wiesenampfer ausgerottet. Noch war eine dem Wiesenwachs schädliche Pflanze unter dem Namen „Schellengras“ häufig verbreitet, die aber nun im Verhältniß abnimmt, wie sich die Planirarbeiten ausdehnen, indem sich diese Pflanze meistens an dem Saume tief gelegener Punkte zeigte.

Seit dem Jahr 1839, wo die in die Weschnitz eingestellt gewesene Stauung in Folge des Eisgangs und gewaltsamer Zerstörung von Seiten der Badenschen Nachbarn unbrauchbar wurde, besteht eine ordnungsmäßige Bewässerung aus der Weschnitz nicht mehr, und kann sonach auch kein Vergleich des Ertrags zwischen jetzt und früher hinsichtlich der aus der Weschnitz zu bewässernden Wiesen auf-

Digitized by Google

gestellt werden. Nach Beseitigung der Hindernisse, die dem Wiederaufbau der Stau-Schleuße von verschiedenen Seiten entgegen getreten waren, wird dieser nun alsbald in Angriff genommen werden, indem die Arbeiten bereits versteigert sind. 454 Morgen werden fortwährend aus den beiden Gemarkungsbächen, dem s. g. Stadtbach und Erbach, bewässert. Die Bewässerungsart auf der Hälfte dieser Wiesen, und zwar auf jener der Stadtgemeinde ist flacher Rückenbau, die auf der andern (Privaten gehörig) Hangbau. Diese Wiesen haben vor der Bewässerung an Heu und Ohmet durchschnittlich nicht mehr als höchstens 12 bis 15 Centner per Morgen ertragen, während nun der Ertrag auf 30 Centner angenommen werden kann. Der Ertrag und sonach auch der Preis dieser Wiesen haben sich hiernach auf das Doppelte erhöht.

VIII. Birnheim.

Vom Großherzoglichen Revierförster Herrn Reiß.

d. d. 16. December 1842.

Die zur Bewässerung vollständig eingerichteten Wiesen enthalten 416 Morgen, welche früher in einem höchst vernachlässigten und verwilderten Zustande waren, nur einmal jährlich gemäht wurden und durchschnittlich 6 Ctr. Heu p. Morgen jährlich abwarfen. Durch die Bewässerung hat sich der Ertrag wenigstens auf das Dreifache erhöht und es kann bestimmt angenommen werden, daß während der allmähligen Verbesserung vom Jahr 1834 bis daher 18—20 Centner Heu und Grummet durchschnittlich per Morgen gewonnen worden sind. Für die Folge wird sich der Ertrag noch höher stellen. Die Art der Bewässerung ist Staubau, und befinden sich jetzt sämmtliche Dämme, Schleußen und Stauwerke in gutem Zustande. Die Kosten der Anlage belaufen sich im Ganzen auf 14716 fl., folglich per Morgen 35 fl. 18 kr., welche theils aus dem Erlöse von im Gemeindewalde geschlagenem Holze, aus einigen verkauften gemeinschaftlichen Grundstücken und aus dem Ertrag eines Theils (73 Morgen) der angelegten Wiesenfläche bezahlt wurden.

Der Grundwerth der Wiesen, welcher früher auf 100 bis 120 fl. anzuschlagen war, hat sich nunmehr auf 300 fl. und darüber gehoben. — Im Uebrigen bitte ich einen Aufsatz von mir, in Nr. 37 der landwirthschaftlichen Zeitschrift vom Jahr 1839, in welchem ich aber damals die Zahlenangaben nicht so bestimmt als jetzt mittheilen konnte, nachlesen zu wollen.

IX. König.

Vom Gräflich Erbach-Schönberg'schen Forstmeister Hrn. Frey zu König.

d. d. 20. Januar 1843.

In der Königer Gemarkung wurde schon im Jahr 1811 mit der Verbesserung der Wiesen begonnen. Für eine damals ganz ver-

Digitized by Google

sumpfte Wiesenfläche, der sogenannte große Grund, von 178 Morgen Flächengehalt, wurde in jenem Jahr ein Wehr in der Rümling erbaut und die Anlage von Be- und Entwässerungsgräben bewerkstelligt. Die dadurch entstandenen Kosten sollen sich nach Aussage der Wiesenvorsteher auf 1900 fl. belaufen haben. Die regelmäßige Anlage der einzelnen Parzellen dieser Wiesenflur in Rückenbau wurde größtentheils erst seit dem Bestehen des landwirthschaftlichen Vereins in's Werk gesetzt. Vor der Bewässerungsanlage vorbezeichneter Wiesenflur war der Ertrag davon per Morgen im Durchschnitt kaum 10 Centner fast durchgängig saures Dörrfutter und der Verkaufspreis eines Morgens höchstens 100 fl., wogegen jetzt ein Morgen durchschnittlich 30 Centner, zwar theils auch noch saures, Dörrfutter liefert und einen Verkaufspreis von mindestens 350 fl. hat. —

Für eine zweite Wiesenflur, die s. g. Nauwiesen, von 30 Morgen Flächengehalt, fand zwar schon lange her unvollständige Bewässerungsanlage von dem, hiesigen Ort durchlaufenden, Bach statt; wegen mangelnder Abzugsgräben waren aber die Wiesen meist versumpft, lieferten daher saures Futter. Seit dem Bestehen des landwirthschaftlichen Vereins sind diese Wiesen durch Beethau und durch Anlegung der erforderlichen Abzugsgräben in dem Maße verbessert worden, daß deren Ertrag fast um die Hälfte gegen früher hin gestiegen ist. Zum Behuf der Bewässerung der 60 Morgen großen Wiesenflur, die s. g. Sandwiesen, aus dem durch König fließenden Bach, wurde im Jahr 1832 in diesem Bach ein ganz einfaches Wehr errichtet. Die Kosten der ganzen Anlage betrugen 158 fl., welche sich aber durch den, von dem Ausschusse des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Starkenburg dem Consortium der Wiesenbesitzer, wegen fraglicher Culturverbesserung zuerkannten Preis um 30 Gulden verminderten. Der frühere Ertrag der Sandwiesen war im Durchschnitt per Morgen höchstens zu 9 Centner schlechtes Dörrfutter anzuschlagen, ist aber durch die Bewässerungsanlage auf 25 Centner durchschnittlich per Morgen gestiegen; und der Verkaufspreis eines Morgens dieser Wiesen, jetzt durchschnittlich 300 fl. betragend, war vor fraglicher Verbesserung der Wiesen höchstens 60 fl.

Die circa 4 Morgen großen Wiesenparzellen, wegen deren kunstgerechter Anlage in Rückenbau die betr. Besitzer von dem Ausschusse des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Starkenburg Preise zuerkannt erhielten, haben durch fragliche Verbesserung in ihrem Ertrage, der vorher per Morgen circa 14 Centner Dörrfutter betrug, sich auf das Doppelte erhöht, und es ist der Verkaufspreis eines Morgens von 300 fl. auf 500 fl. gestiegen. Die Kosten des Umbaues ꝛc. dieser Wiesen betrugen per Morgen von 35 bis zu 100 fl.

Digitized by Google

B. Provinz Oberhessen.

X. Schlitz mit Umgegend.

Schöpfräderbewässerung aus der Fulda.

Vom Gräflich Görzischen Verwalter Herrn Hainlein.

vom 31. März 1843.

Die Anlegung von Schöpfrädern ist von großer Wichtigkeit und es können dadurch die Erträge aufs Doppelte, ja oft noch darüber gebracht werden; inzwischen sind sie ganz und gar von Localverhältnissen abhängig und die Bewässerungsweise ist, so einfach sie oft aussieht, gar häufig mit großen Schwierigkeiten und Risico verknüpft. Besonders ist bei den anzulegenden Dämmen die größte Umsicht nöthig und man hat, wo die Lokalität nicht gehörig berücksichtigt worden, Beispiele, daß die Unternehmer nicht allein die Schöpfräder, deren Anlage (von einem) unter Umständen 100 — 150 fl. kosten kann, wieder weggeschafft und die Wiesen der Anlieger, gewöhnlich auf dem entgegengesetzten Ufer, durch oft sehr kostspielige Uferbauten in früheren Zustand versetzt werden müssen. Bei derartigen Anlagen ist besonders auf die Strömung des Wassers, auf die Bindekraft oder Lockerheit des Bodens und auf die Bildung der Wiese selbst Rücksicht zu nehmen.

Nach meiner hier gemachten Erfahrung kann man bei den hiesigen trocken liegenden und zu einer solchen Bewässerung geeigneten Wiesen annehmen, daß ein Morgen Wiesen liefert:

	Heu,	Oehmd.	Zusammen.
I. Classe, ohne Schöpfrad.	12 Ctr.	8 Ctr.	20 Ctr.
mit " "	18 "	12 "	30 "
II. Classe, ohne " "	9 "	6 "	15 "
mit " "	14 "	9 "	23 "
III. Classe, ohne " "	5 "	3 "	8 "
mit " "	9 "	6 "	15 "

Bei dieser, wie überhaupt bei jeder andern Wiesenbewässerungsart ist vor allen besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Wiesen zur rechten Zeit bewässert werden. Alle Mühe und aufgewendete Kosten können vergeblich und unter Umständen von großem Nachtheil seyn, wenn hierbei nicht die gehörige Vorsicht beobachtet wird. Insbesondere ist es für die hiesige und jede andere kalt liegende Gegend eine wesentliche Bedingung, daß die Bewässerung der Wiesen in den Monaten März und April ausgesetzt bleibt. Manche großartige Versuche von Wiesenbewässerungsanlagen sind bald nach ihrer oft kostspieligen Instandsetzung in dem Wahn der Leute, daß diese oder jene Wiese das Wasser nicht vertragen könne, wieder eingegangen, während es nur allein in der Procedur der unregelmäßigen Zeit der Bewässerung lag.

Hinsichtlich der in der Grafschaft Schlitz bestehenden Verordnungen zu Gunsten des Wiesenbaues muß ich bemerken, daß hinsichtlich der Bewässerung der Wiesen aus den Mühlbächen die Anordnung besteht, daß die Wiesenbesitzer das Wasser nur von Samstag Nachmittag 2 Uhr bis dahin Sonntags zu nehmen befugt — alsdann aber verbunden sind, die Bewässerungsgräben wieder zu schließen.

Digitized by Google

XI. Damshausen.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Muth.

d. d. 4. April 1843.

Zu den 40 Morgen Wiesen sind nun noch 20 Morgen gekommen, welche seit 4—5 Jahren verbessert wurden. Die anderen Wiesen werden zwar auch vielfach verbessert, aber doch nicht so wie jener Grund unterm Dorf, der auch wohl einer mit der besten der Gegend ist; denn im vorigen Jahr, wo alles vertrocknete, hat er sich durch gutes Wachsthum ganz besonders ausgezeichnet. An sich wäre die Lage gut, die Wiesen waren aber durch die vielen Krümmungen des Hauptwassergrabens, so wie durch Hecken und Gebüsch verunstaltet. Durch die Entfernung der Krümmungen des Baches, so wie durch Ausrottung des Gesträuchs und Gebüsches und Abheben hoher Stellen sind dieselben mit geringen Opfern so verbessert worden, daß man an Grundwerthsvermehrung die Summe von 1500 fl. annehmen kann.

XII. Niederweidbach.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Bloh.

d. d. 11. April 1843.

Die zur Bewässerung eingerichtete Wiesen-Anlage enthält 107 Morgen, welche früher nicht im besten Zustand waren, durch die Bewässerung hat sich aber der Ertrag, wie auch der Grundwerth der Wiesen um ¼ Theil gehoben.

XIII. Burckhardsfelden.

Vom Fürstl. Solms-Lich'schen Kammerdirector Herrn Seidel zu Lich.

d. d. 26. April 1843.

Die hier verbesserte Wiese, Eigenthum der Solms-Lich'schen Standesherrschaft, hält 53 Normalmorgen. Mit ihrer Verbesserung begann man im Jahr 1828. Sie lag früher rauh da, mit vielen Erhöhungen und mangelndem Gefäll zur Entwässerung, so daß sie jährlich nur 3 fl. 13 kr. per Morgen (im Durchschnitt von 10 Jahren) abwarf. Nach Verbesserung jener Mängel, welche per Morgen 2 fl. 24 kr. kostete, hob sich der Ertrag in den letzten 10 Jahren auf jährlich 4 fl. 32 kr. und seit dem Jahr 1842 der neuen 10jährigen Verpachtungsperiode auf 6 fl. 9 kr. per Morgen.

XIV. Fellingshausen.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Gerlach.

d. d. 4. April 1843.

Die hier zur Bewässerung eingerichteten Wiesen halten ohngefähr 49¼ Morgen, welche früherhin in einem schlechten Zustand

Digitized by Google

waren, namentlich mit Hecken und Sträuchern ꝛc. bewachsen. Durch die nun eingerichtete Bewässerung kann man annehmen, daß an den meisten Stellen sich der Ertrag um ½ auch um die Hälfte gehoben hat, obgleich die Wässerung nur im Frühjahr und Herbst stattfinden kann, weil sich das Wasser nur aus den Quellen ergibt, welche im Sommer vertrocknen.

Die Kosten können sich im Ganzen mit Schleußen ꝛc. gegen 237 fl. belaufen, also per Morgen höchstens 4 fl. 44 kr. Der Grundwerth hat sich durch die Bewässerungsanlagen an manchen Stellen um ½ bis ⅓ gegen früher gehoben. Es finden sich zwar auch Stellen, wo dieß noch nicht der Fall ist, weil das Wasser, welches zum Wässern benutzt werden könnte, aus den Wäldern kommt und keine Dungkraft in sich hat, oder sie zum Theil zu nördlich liegen.

XV. Garbenteich.

Vom Großherzoglichen Geometer Herrn Schwarz das.

d. d. 2. April 1843.

Der hier zur Bewässerung angelegte Wiesengrund enthält 113 Normalmorgen. Die Verbesserung hat im Jahr 1841 begonnen. Wegen Mangels an Abzugsgräben waren vor der Verbesserung verschiedene Distrikte ganz versumpft, so daß auf denselben nur äußerst schlechtes Futter erzeugt wurde, wogegen ein großer Theil der höher gelegenen Wiesen dadurch, daß dieselben alles Wasser entbehren mußten, früher nur einen sehr geringen Ertrag lieferten. Die Verbesserung ging dahin, daß das Wasser jetzt regelmäßig vertheilt und hauptsächlich den höher gelegenen Wiesen zu- und von den tiefer gelegenen, früher versumpften, abgeleitet wird. Die Kosten der Anlage betrugen außer 27 fl. 40 kr. für den Techniker, welche aus der landwirthschaftlichen Vereinskasse bezahlt worden sind, 83 fl. 8¾ kr.

Obgleich wohl der jetzige Zustand gegen den früheren sehr auffallend ist und die wesentliche Verbesserung klar vor Augen liegt, so enthalte ich mich doch, über den höheren Ertrag jetzt schon etwas zu sagen, indem die Anlage erst vor 2 Jahren bewirkt wurde. Nur so viel sei bemerkt, daß aus den neueren Verkäufen hervorgeht, daß sich der Grundwerth im Durchschnitt um ½ — ja bei den höher, so wie den tiefer gelegenen Flächen dadurch, daß das Wasser den ersten zu und den letzten abgeleitet wurde, um das Doppelte erhöht hat.

Schließlich bemerke ich noch, daß in hiesiger Gemarkung noch ein weiterer Wiesengrund, genannt Gilderwiese, zur Be- und Entwässerung angelegt wurde, diese Arbeit aber erst vor einigen Wochen vollendet worden ist, daher über den Erfolg jetzt noch nicht berichtet werden kann, allein voraussichtlich läßt auch diese Anlage ein glänzendes Resultat erwarten. Sie umfaßt 43 Morgen.

XVI. Großenlinden.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Menges.

d. d. 30. December 1843.

Von den hier vorgekommenen Wiesenverbesserungen nenne ich folgende: 1) die 37 Morgen Feldwiesen. ⅔ davon gab

Digitized by Google

früher nichts als Rohr, welches bei nasser Herbstzeit gar nicht gemäht wurde, sie sind aber durch Ausfüllung und durch Abzugsgräben so verbessert worden, daß dieses der beste Theil der Großenlinder Wiesen ist. Wo früher die Ruthe mit 20 bis 30 kr. bezahlt wurde, kostet sie jetzt 3 bis 4 fl., denn der Morgen kann durchschnittlich 16 Ctr. Heu und 12 Ctr. Grummet liefern. 2) die 57 Morgen Harsper genannt, hiervon können $^2/_3$ bewässert werden, seitdem die dazu nöthigen Anstalten getroffen sind. Der Ertrag vor der Bewässerung war vom Morgen 5—6 Ctr., seit der Bewässerung beträgt er das Doppelte. Der Werth des Bodens hat sich wenigstens um $^1/_2$ erhöht.

XVII. Rodheim.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Wagner.

d. d. 30. März 1843.

Die Gemarkung Rodheim enthält 421 Morgen Wiesen, hiervon ist $^1/_3$ durch Bewässerung verbessert worden, und zwar mittelst Anlegung von Schleußen, zum Zweck der Zuleitung des Wassers aus der Biberbach und sonstigen Fluthgräben.

Der Ertrag dieser Wiesen war vor der Bewässerung durchschnittlich per Morgen 12 Ctr. Heu und 6 Ctr. Grummet. Durch die Bewässerung hat sich der Ertrag durchschnittlich per Morgen um 3 Centner gehoben. Die Kosten, welche von der Gemeinde hierauf verwendet wurden, betragen nach einem 6jährigen Durchschnitt jährlich 37 fl. 20 kr. Die Kosten, welche die Privaten aus eigenen Mitteln hierauf verwandten, können ebenfalls so hoch angeschlagen werden. Durch die Verbesserung hat sich der Grundwerth um das Doppelte gehoben. Anstatt daß früher der Morgen Wiesen zu 150 fl. bezahlt wurde, wird jetzt derselbe mit 300 fl. und darüber bezahlt, diese Erhöhung des Grundwerths ist aber nicht der Be- und Entwässerung allein, sondern auch der in hiesiger Gemarkung eingeführten Düngung der Wiesen zuzuschreiben. Es befindet sich nämlich in hiesiger Gemarkung ein Wiesengrund, die Hainbach genannt, welcher im Winter nur zum kleinen Theil von Feldwasser gewässert werden kann und weshalb, so weit dieß nicht ausreicht, die Grundeigenthümer das Düngen der Wiesen eingeführt haben. Der Morgen, welcher früher kaum mit 100 fl. bezahlt wurde, kostet gegenwärtig 400 fl.

XVIII. Gontershirchen.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Lind.

vom 2. Januar 1843.

Die hier zur Bewässerung eingerichteten Wiesen halten über 100 Normalmorgen. Früher war ein großer Theil derselben in ungeregeltem Zustande, d. h. verunstaltet durch Gesträuche und Erdhaufen, zum Theil waren sie zu trocken oder zu naß. Die Heu- und Oehmdernte war gering, außerdem auf den sumpfigen Stellen nur von geringer Qualität (sauer).

Digitized by Google

Der Durchschnittsertrag per Morgen kann jetzt zu 16 Ctr. Heu und 8 Ctr. Oehmd berechnet werden, obgleich die Wiesen in von beiden Seiten von Wald begränzten Thälern liegen und wenig oder gar keine Besserung aus den Aeckern und aus dem Dorfe erhalten. — Durch die Be- und Entwässerungen hat sich der Wiesenertrag wenigstens um ⅓ erhöht. — Das natürliche Gefäll des Wassers und die Lage der Wiesen erfordert die Hangwässerung; hie und da finden sich auch kleine Strecken von Rückenbau. — Die Kosten, welche auf Verbesserung der Wiesen verwendet worden sind, belaufen sich im Ganzen auf 407 fl. 47 kr. und per Morgen auf 4 fl. 4⁷/₁₀₀ kr. Diese wurden oder werden durch Umlagen auf die Grundbesitzer III. Klasse repartirt und aufgebracht.

Der Grundwerth der Wiesen hat sich durch die Bewässerungseinrichtung um ½ gehoben, denn die sogenannten Wässerwiesen werden zum Kauf recht gesucht. — Die Aufsicht und Verwaltung sämmtlicher Wiesen liegt einem eigens angestellten verpflichteten Wiesenwärter ob, welcher jährlich aus der Gemeindekasse, als Ausgabe III. Klasse, 25 fl. Besoldung bezieht.

XIX. Weitershain.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Erb.

d. d. 18. März 1843.

Die hiesige Wiesenbewässerungsanlage fällt ins Jahr 1839. Früher gaben die Wiesen p. Morg. nicht ganz einen 2spännigen Pferdewagen voll Heu, jetzt werfen sie 1½—2 solcher ab. Ihr Ertrag und so auch der Werth der Wiesen hob sich somit um ½ bis aufs Doppelte. Der größere Theil der Anlage ist Hangbau. Die vorgeschrieben gewesenen Grabarbeiten haben die betreffenden Wiesenbesitzer selbst gefertigt. Wo dieß nicht nach Vorschrift geschah, hat man die Arbeiten auf Rechnung der Schuldigen ausführen und die dießfallsigen Kosten durch gerichtliche Hülfe erheben lassen.

XX. Eberstadt.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Tempel.

d. d. 25. März 1843.

Der betreffende Wiesengrund hält 70 Morgen, welche jedoch nur theilweise einer Verbesserung bedurften. Diese bezog sich auf Entwässerung und Abführung der vorhandenen Salzquellen, dann auf Herbeiführung von süßem Wasser. Der Kostenbetrag kann nicht angegeben werden, weil die Arbeit von den betheiligten Wiesenbesitzern selbst verrichtet worden. Nur der Wiesenaufseher und seine Gehülfen erhielten eine Bezahlung von ungefähr 20 fl. — Der Ertrag hat sich jetzt um mehr als das Doppelte gehoben.

Schließlich kann ich nicht unterlassen zu bemerken, daß die hiesige Gemeinde diese Wiesenverbesserung besonders unserm Herrn

Digitized by Google

Kammerdirector Seidel in Lich zu verdanken hat, welcher sich um diese Geschäfte schon sehr verdient gemacht, was wir mit dem größten Dank anerkennen müssen.

XXI. Oberbessingen.

Vom Fürstl. Solms-Lich'schen Kammerdirector Herrn Seidel zu Lich.

d. d. 26. April 1843.

Die unweit Oberbessingen, der Fürstl. Standesherrschaft gehörige Wiese enthält 59 Morgen. Sie war bis 1777 früher Fischteich und trug wegen der damals nicht vollständig bewirkten Trockenlegung nur riediges Futter und der Ertrag war, nach 10jährigem Durchschnitt, bis zur Verbesserung per Morgen jährlich nur 3 fl. 1 kr.

Die Hauptverbesserung besteht in Entwässerung durch einen Abzugsgraben, der das Wasser durch die Mühlsachser Gemarkung bis an die viele Fuß höhere Wetterbach und hier vermöge eines gemauerten Kanals unter dem Wetterbette in die tiefer gelegene Gemarkung Niederbessingen abgibt. Kürzlich konnte in Folge dessen eine Seite der Wiesenfläche zu einer Bewässerung mit dungreichem Feldwasser angelegt werden. Die Kosten der Verbesserung, bestehend in Nivellement, Abtragung von Dämmen, Ausfüllung von Lachen, so wie 387 Quadratklaftern alter zweckwidriger Gräben, Anlegung neuer besserer, betrugen im Ganzen per Morgen 25½ fl., wogegen sich aber auch der Ertrag per Morgen nach dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre per Morgen auf 6 fl. 42 kr. also mehr als das Doppelte des früheren erhob, und sich noch höher heben wird, wenn erst die Riedgräser sich vollends entfernt und bessern Grasarten Platz gemacht haben werden. Interesse bietet noch der Wiesengrund zwischen Lich und Mühlsachsen, der zwischen 1400 — 1500 Morgen enthält. Er war in früheren Jahren Ueberschwemmungen ausgesetzt, so daß alle 4—5 Jahre die Heuernte mit Schlamm verunreinigt wurde. Durch bessere Böschung des Wetterufers und durch Erweiterung mehrerer Bogen der Wetterbrücke bei Lich haben in einer Reihe von Jahren keine Ueberschwemmungen statt gefunden. Dann ist seit dem Jahr 1836 eine Abtheilung des Grundes von etwa 400 Morgen, der an Versumpfung litt, durch Führung eines ¼ Stunde langen Entwässerungsgrabens von der Mühlsächser Grenze in gerader Linie bis in den alten Fluthgraben wesentlich verbessert. Die dort liegenden Wiesen sind um die Hälfte, ja das Doppelte, im Werthe gestiegen.

XXII. Traisbornhoff.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Hrn. Momberger.

d. d. 7. April 1843.

Die hier verbesserten Wiesen betragen circa 200 Morgen. Die Verbesserung fällt in die letzten 5 bis 6 Jahre. Der frühere Zu-

Digitized by Google

stand des Wiesengrundes war schon ziemlich gut — per Morgen 1 zweispänniger Wagen Heu und halb so viel Grummet mit einem Geldwerth von 14 bis 16 Gulden im Durchschnitt. Die Verbesserung besteht in Abhebung alter Köpfel, Entfernung von Gebüsch, Ebnen der Wiesen und Einrichtung zur Bewässerung. Die Kosten betrugen bis jetzt im Ganzen 190 fl. Der jetzige Ertrag ist dermalen so gut, daß als Folge desselben der Werth der Wiesen um ⅓ gestiegen ist.

XXIII. Wölfersheim.

Vom Administrator Herrn Weller das.

d. d. 4. April 1843.

Die hier stattgehabte Wiesenverbesserung dehnt sich über den ganzen Wiesengrund, 227 Normalmorgen haltend, aus. Es wurde damit im Jahr 1833 angefangen. Der frühere Zustand war sehr schlecht und kann der durchschnittliche Ertrag per Morgen nicht höher als zu 7—8 Ctr. Heu und halb so viel Grummet der schlechtesten Qualität angenommen werden. Die Verbesserung erfolgte dadurch, daß sowohl Ent- als Bewässerungsgräben angelegt, Hügel und große Anhöhen abgetragen und Niederungen ausgefüllt, der Wiesengrund von Bäumen und Buschwerk gereinigt — und Quellen aufgesucht und gefaßt wurden, von welchen das Wasser in, zu einer vollständigen musterhaften Bewässerung nöthigen Gräben mit Schleußen versehen — über den Wiesengrund hingeführt wird. Die Kosten der Verbesserung und die, um solche bis jetzt im Stande zu halten, betrugen in den 9 Jahren 1833—1842, beide einschließlich, 1841 fl. 42½ kr. oder per Morgen circa 5½ fl., wobei bemerkt wird, daß die Besoldung des Wiesenschützen hierbei nicht eingerechnet ist. Der jetzige Zustand der Wiesen ist vorzüglich und lassen sich mindestens per Morgen 20 Ctr. Heu- und 10 Ctr. Grummet-Ertrag annehmen. In Folge dessen ist der frühere Grundwerth von 1 Morgen à 80 fl. durchschnittlich, nach dem Resultat der seit mehreren Jahren gehaltenen Heuversteigerungen, jetzt durchschnittlich 340 fl., so daß sich ein Mehrwerth von 260 fl. per Morgen ergibt. Dieß Alles wurde unter Mitwirkung Anderer durch den vormaligen Bürgermeister Heyer und den jetzigen Bürgermeister Albon, welche beide mit großem Eifer reges Interesse für die Landwirthschaft fühlen — in's Leben gerufen.

XXIV. Geißnidda.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Bünding.

d. d. 22. April 1843.

Die im Jahr 1835 zur Bewässerung angelegten Wiesen halten circa 100 Morgen, wozu seither noch circa 80 Morgen kamen. Vor der Bewässerungs-Anlage betrug der durchschnittliche Heu-Ertrag per Morgen 10 Ctr., jetzt beträgt er das Doppelte. Die Art der

Digitized by Google

Bewässerung ist Stau-, verbunden mit flachem Rückenbau. Die Kosten belaufen sich im Ganzen auf 272 fl. 43¼ kr., welche reiche Zinsen tragen, denn der Morgen, der vor der Einrichtung 300 fl. galt, ist jetzt 500 fl. werth.

XXV. Lißberg.

Vom Großherzoglichen Bürgermeister Herrn Boltz.

d. d. 29. April 1843.

Die zur Wässerung eingerichteten Wiesen halten 140 Morgen. Durchschnittlich warf früher der Morgen 12 Ctr. Heu und Oehmd ab. Theilweise waren sie aber schon seit undenklichen Zeiten zur Wässerung eingerichtet.

Durch die mit einem Kostenaufwand von 3⅓ fl. per Morgen eingeführte neue vollständige Wässerung mit Hangbau hat sich der Ertrag per Morgen durchschnittlich um 8 Ctr. Heu und Oehmd gehoben. Obgleich die Wiesen, wie gesagt, theilweise schon zur Bewässerung eingerichtet waren, so ist doch deren Werth durch die neue Einrichtung per Morgen auf 50 fl. höher gestiegen, indem man 1 Morgen, der früher 200 fl. galt, jetzt mit 250 fl. bezahlen muß.

Digitized by Google

Anhang

zu

vorstehender Nachweisung.

Zu näherer Begründung der Angabe auf Seite 75, daß auf den sehr ausgedehnten Domanial-Besitzungen für Wiesenverbesserungen ebenfalls Vieles geschehen ist, führe ich hier beispielshalber Folgendes an:

Schon in früherer Zeit hat die Großherzogl. Oberfinanzkammer dafür eigene Techniker — Wiesencommissäre — für sich angestellt gehabt. An Wiesenverbesserungen durch Ent- und Bewässerung auf Strecken über oder nahe an 50 Morgen kamen nach amtlich erhobenen Nachweisungen, welche ich durch die Gefälligkeit Großh. Oberfinanzkammer erhielt, in den letzten 13 Jahren vor:

Rentamtsbezirk Alsfeld.

Die auf dem Oberbreidenbacher See mit 51 Morgen — Grundwerthserhöhung 3,999 fl.

Rentamtsbezirk Friedberg.

Auf 230 Morgen zu Bauernheim — Grundwerthserhöhung 10—12,000 fl.

Rentamtsbezirk Gieſſen.

	Morgenzahl.	Erhöhung des Futterertrags, per Morgen Centner.	Zusammen. Centner.
Zu Gießen auf	116	10	1160
„ Leihgestern	41	15	615
„ Königsberg	41	13	533
„ Watzenborn	57	15	855
„ Wieseck	114	8	912
			40,75

Grundwerthserhöhung hiervon circa 100,000 fl.

Digitized by Google

Rentamtsbezirk Grünberg.

Auf 56 Morgen Moorenseewiese zu Göbelnrod — Grundwerthserhöhung — 8,960 fl.

Rentamtsbezirk Lichtenberg.

Auf 281 Morgen, der Reinheimer Teich — Grundwerthsvermehrung 31,541 fl.;
auf 43¾ Morgen, die Wembacher Teiche — Grundwerthserhöhung 15,249 fl.;

Rentamtsbezirk Nidda.

Zu Echzell auf 97 Morgen — Grundwerthsvermehrung 37,425 fl.; desgl. zu Lißberg auf 82½ Morgen 15,100 fl.; zu Nidda auf 70½ Morgen 8,775 fl.

Rentamtsbezirk Seligenstadt.

Auf 57 Morgen in der Kleinauheimer Fasanerie — Grundwerthsvermehrung 10,000 fl.

Rentamtsbezirk Umstadt.

Auf 51 Morgen die Buchische Wiese, mit einer Erhöhung des jährlichen Ertrags um 564 fl. 10 kr.

Sehr ausgedehnte, zum Theil den Ueberfluthungen des Rheins ausgesetzten Wiesengründe befinden sich in den Rentamtsbezirken Lampertheim und Großgerau, Ersteres hat hat schon in einem Jahre 47,000 fl. Erlös aus Gras abgeliefert.

Digitized by Google

V. Winke
zu
Beförderung von Wieſenverbeſſerungen
und
techniſche Notizen zu Entwürfen dazu.

A. Winke zu Beförderung von Wieſenverbeſſerungen.

§. 1.

Anwendung des Wieſenkulturgeſetzes.

So manche wohlthätige Wieſenverbeſſerungen unter dem Schutze unſeres Wieſenkulturgeſetzes ſeit ſeinem Erſcheinen ins Leben getreten, wovon die vorſtehenden Mittheilungen Zeugniß genug abgeben, ſo wird doch hie und da dieſem Geſetze der Vorwurf gemacht, die in demſelben vorgeſchriebene Verfahrungsweiſe ſey zu weitläufig und erfordere durch die darin für die Vornahme gewiſſer Handlungen beſtimmten Friſten und Formen zu viele Zeit; und manche Wieſenverbeſſerung iſt unterblieben, weil man ſich aus den angegebenen Urſachen vor der Anwendung des Geſetzes ſcheute, zugleich aber glaubte, jede Wieſenverbeſſerung könne nunmehr nur durch Anwendung des Geſetzes zur Ausführung gebracht werden.

Das Letztere iſt aber durchaus irrig. Sobald ſämmtliche bei einer Wieſenverbeſſerung Betheiligte unter ſich, ja wenn auch Paſſivbetheiligte vorhanden, dieſe wie die Activbetheiligten mit dem Verbeſſerungsplane in allen ſeinen Theilen einverſtanden ſind, ſo iſt keineswegs nöthig, daß die im Wieſenkulturgeſetz vorgeſchriebene Procedur zur Anwendung komme, und es iſt von dem Großherzoglichen Kreis- (Land-) Rath etwa nur darüber zu entſcheiden, ob dem Plane kein polizeiliches oder geſetzliches Hinderniß entgegen ſtehe.

Digitized by Google

Selbst in dem Falle, wenn alle Activ- und Passivbetheiligte mit dem Verbesserungsplane selbst einverstanden sind, es verlangen aber nur diejenigen, welche für Abtretungen, Veränderungen ꝛc. an ihrem Eigenthum entschädigt werden müssen, mehr als ihnen dafür in dem Plane zugewiesen ist, bedarf es weder der Offenlegung noch der Abstimmung über den Plan selbst, sondern nur der Ausführung dessen, was im Art. 23—26 des Gesetzes bezüglich dieses Falles vorgeschrieben ist.

Wird dem Großherzogl. Kreis- oder Landrathe ein Verbesserungsplan übergeben, der mit den Unterschriften derjenigen Eigenthümer versehen ist, welche den größeren Theil des Flächengehaltes der zu verbessernden Wiesen besitzen, und sind der Dissendirenden nicht sehr viele, so wird es oft gelingen, durch sachgemäße Erläuterungen letztere dazu zu bewegen, daß sie auf die im Gesetze bestimmte Offenlegung des Plans und Abstimmung darüber verzichten.

Sie werden dabei veranlaßt werden, den Grund ihres Widerspruches anzugeben, und dadurch wird man sehen können, durch welche Mittel derselbe zu beseitigen ist.

Es kommt daher sehr darauf an, wie ein solcher Gegenstand eingeleitet und vorbereitet wird. Gar leicht kann z. B. der Beschluß einer Verbesserung dadurch vereitelt werden, daß man alle betheiligten Wiesenbesitzer auf einmal dazu zusammenberufen zu müssen glaubt, indem hierbei der Widerstand der Unverständigen gar leicht selbst manchen Verständigeren wieder unschlüssig macht. Räthlich ist es deßhalb, sich vor Allem der Zustimmung der Verständigeren von den Besitzern des größeren Theils der Wiesen zu versichern.*)

Gütliche Vereinigungen zu bewirken ist nach dem ausdrücklichen Willen der Regierung**) vorzugsweise die Aufgabe der Kreis- und Landräthe und der Wiesenvorstände. Sie sollen nicht glauben, daß sie das Zustandebringen einer solchen, wenn der erste Versuch nicht glückt, sogleich aufgeben, und nun das Gesetz in Anwendung zu bringen sey. Sie dürfen, ja sie sollen vielmehr die Ver-

*) Auch durch Erwählung eines Ausschusses aus der Mitte der Betheiligten können die Verhandlungen oft sehr abgekürzt und bälder zu entsprechendem Resultate gebracht werden.

**) Man vergleiche die Ministerialverfügung vom 12. Juli 1833 S. 23.

Digitized by Google

suche der Güte wiederholen, durch Erklärung der Vortheile des Plans, durch die Darlegung der Nachtheile des jetzigen Zustandes, die Einwendungen zu widerlegen, etwaige Modifikationen zu bewirken suchen, wozu persönliches Benehmen am leichtesten führen, indem dadurch viel Umständliches vermieden werden wird; und nur erst, wenn sie sich überzeugt haben, daß der Widerstand auf diese Weise nicht zu besiegen ist, soll das Gesetz zur Beseitigung des Hindernisses in Anwendung gebracht werden.

Vorzüglich nöthig ist es, dafür zu sorgen, daß bei gütlichen Uebereinkünften die Zustimmung aller Betheiligten und in glaubhafter Form dargethan oder nachgewiesen wird.

§. 2.

Vermittelung der Ausführung.

Wie nöthig und gut es im Allgemeinen ist, wenn die Entwürfe der Wiesenverbesserungspläne durch Leute vermittelt werden, die nicht zu den dabei Betheiligten gehören, zeigt S. 65.

Eine solche Vermittelung ist durch die landwirthschaftlichen Vereine dargeboten, indem diese die Pläne nicht nur aufstellen und nach Umständen auch ausführen lassen, ja selbst noch die Kosten des Technikers auf ihre Fonds übernehmen, sobald die Ausführung wirklich und nach ihrem Plan erfolgt — S. 64.

Zu dem Plane sind höchstens nur Länge- und Querprofile (Nivellements) des betreffenden Wiesengrundes und ein Kostenvoranschlag nöthig.

Im Allgemeinen ist es besser, die auf jene Profile basirten Pläne gleich auf dem betreffenden Felde auszustecken. Darstellungen hierin auf dem Papier kosten nur um so viel mehr Geld, und werden ohnehin von den Wenigsten begriffen. Bei ersterem Verfahren läßt sich sagen, was das Auge sieht, glaubt das Herz.

Wie ein bei Anrufung des Wiesenkulturgesetzes nach §. 3, 4, 30 und 31 desselben einzureichender Plan abzufassen ist und in welch' verschiedenen Fällen jene Anrufung eintreten kann, ist durch das von mir verfaßte Schema S. 37 ꝛc. in einer Reihe von Beispielen gezeigt.

Digitized by Google

§. 3.

Aufbringung der Kosten.

Eine wesentliche Förderung bringt es, wenn die Verwaltungsbehörden zur einstweiligen Vorlage derselben aus der Gemeindekasse, bis zu Aufstellung der Gesammtkostens-Rechnung resp. Einzug der einzelnen Beträge von den Betheiligten, Credit eröffnen oder zu Aufnahme der Gelder auf den Credit der Gemeinde Erlaubniß geben.

Daß die Morgenzahl in der Praxis der richtigste Maßstab zur Repartition der Kosten ist und warum mit dem Beginnen des höheren Wiesenertrags auch die Einzahlung der Verbesserungskosten erfolgen sollte, s. S. 40 (6).

§. 4.

Wasserbezug.

Die Gelegenheit dazu ist weit häufiger, als man im Allgemeinen glaubt. Jeder Techniker wird zugestehen, daß er im Anfange seiner Praxis manche unbeachtet ließ, die er später, nach längerer Beschäftigung mit solchen Arbeiten, in der That erheblich fand. —

Quellen, Feld- und die so kräftigen Ortswasser ꝛc., aber meistens sehr mißachtet, sind, zumal in Sammelteiche geführt, oft zur Bewässerung großer Strecken zureichend und können so großen Nutzen gewähren.

Bei vernünftiger Wässerung ist ohnehin der Wasserbedarf nicht so groß, als man gewöhnlich glaubt, wie denn auch, wo gewässert wird, im Allgemeinen dessen zu viel geschieht.

Die Erhaltung und Erwerbung von Wassergefällen ist eine der wichtigsten Aufgaben; Näheres enthalten S. 55 und 67. Durch strenge Prüfung der Pläne von Wasserwerkbauten, bei Einholung der polizeilichen Concessionen dazu, läßt sich der allenthalben sichtbaren Wasserverschwendung, so wie durch gehörige Controle bereits eingerichteter Werke in Einhaltung der Grenzen ihrer Concessionen den, durch Ueberschreitung derselben da und dort sichtbaren, Beeinträchtigungen Anderer am besten vorbeugen (S. 55).

Bei Projecten von Wassergewerksanlagen versäume man ja nicht, die Interessen der Landwirthschaft gehörig ins Auge zu fassen, seye es in Bezug auf Bewässerung,

Digitized by Google

oder Entwässerung, Staumungen ꝛc. und wo jene überwiegend sind, sie bei den Verwaltungsbehörden geltend zu machen.*) (S. 55).

Sehr oft können übrigens beide Interessen neben einander Befriedigung finden, nur ist es nöthig, dieß vorher genau zu reguliren — später hat es immer Schwierigkeiten. —

Die Anlage von Schleußen werde möglichst vermieden. Sie sind kostbar, müssen, wenn sie den zurückliegenden Wasser-Gewerken kein Schwellwasser bringen sollen, oft weit unterhalb der Grenze der Wiesenflur eingesetzt, dann aber kann diese nicht immer ganz in den Bereich der Wässerungsanlage gezogen werden.

Viel einfacher ist es, statt das Wasser durch Schleußen zu heben, es da zu nehmen, wo es noch in der Höhe ist, also vor den Rädern der zurückliegenden Wassergewerk-Anlage. Wird der Auslaß hierzu in die Höhe des Fach- oder Wehrbaums gelegt, wie er bei jeder solchen vorhanden seyn soll, so kann begreiflicherweise nur so viel Wasser übertreten, als ohnehin — dem Werke entbehrlich — über jenen abgeflossen wäre, von einem Nachtheile für dieses also nirgends die Rede seyn. Liegt es ja schon in der Natur — dem Zweck — des Fachbaums, daß er den Bedarf des Aufschlagwassers, wie den Abfluß des überflüssigen bestimme und zusichere. Daß bei wenigem Gefäll für das Abschlagwasser und daher leicht möglichem Zurückstauen desselben auf die Räder durch ein solches Entnehmen des Ueberflusses zur Wässerung ꝛc. dem Betriebe offenbar noch genützt werden kann, zeigt das S. 38 angeführte vierte Beispiel.**)

Seit dem Erscheinen der neuesten Verordnung über die Sonntagsfeier d. d. 20. April 1841 haben Mühlenbesitzer hie und da die Ansicht geltend gemacht, als sey, nach-

*) Unterm 17. April 1841 ließ das Großherzogl. Ministerium des Innern und der Justiz einen Antrag der Großherzogl. Centralbehörde der landwirthschaftlichen Vereine auf Beschränkung der Concessionen zu Mühl-Anlagen (dessen Abdruck hier der Raum nicht erlaubt) den Großherzogl. Kreis- und Landräthen zur gutächtlichen Aeußerung zugehen und diese fiel dahin aus, daß das Bedürfniß an solchen allerdings derzeit nicht nur vollständig, sondern an vielen Orten sogar mehr als genügend gedeckt sey.

**) In Praxi kann ich mehrere derartige, zu voller Zufriedenheit der Mühlenbesitzer von mir gemachte Anlagen aufweisen.

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

dem darin die Pflicht zum Mühlenschluß der Sonntagsfeier halber auf kürzere Frist — auf die Sonntags Vormittagsstunden beschränkt worden, nun auch die Benützung der Mühlbäche zum Wiesenwässern (S. 55) auf diese Zeit zu beschränken. Dieß ist jedoch ganz irrig. Jene Verfügung bestimmt blos das Verhältniß des Mühlenbetriebes zur Sonntagsfeier, und hat auch nur die dießfalls bestehenden älteren Verordnungen aufgehoben. So wenig das bisherige Recht zur fraglichen Benützung des Mühlgewässers schon den Samstag-Nachmittag über, der ja zur Sonntagsfeier nicht zu zählen ist, oder mitunter vorkommende, noch ausgedehntere, Berechtigungen jener Art durch fragliche Verordnung beschränkt werden sollten oder konnten, so wenig hat sie Bezug auf den schon längst im Althessischen, wie selbst in einigen der neueren Gr. Hess. Landestheile (z. B. im Schlitzischen S. 84) als Provinzial- und resp. Lokalrecht anerkannten, nur in dringenden Fällen nach dem Ermessen der Verwaltungsbehörde beschränkbaren, Gebrauch der Mühlbäche zur Wiesenbewässerung vom Samstag auf den Sonntag.

§. 5.

Wirksamkeit der Wiesenvorstände.

Mit ihrer Instruktion allein ist es nicht gethan. Es ist sich darüber auch zu versichern, daß ihr nachgelebt wird. Die im Kreise Bensheim bestehende Einrichtung, wornach dieselben über ihre Anordnungen Protokolle aufzunehmen und an Großherzogl. Kreisrath einzusenden (s. S. 44) so wie deren Ausdehnung dahin, daß sie jedenfalls jährlich der Verwaltungsbehörde Nachweisung über ihre Thätigkeit zu geben haben, ist gewiß die sicherste und wirksamste Controle. Daß Wiesenvorstände, welche ihrer Pflicht nicht nachkommen, jederzeit durch andere ersetzt werden können, unterliegt nach S. 20 und nach den Rechten der Großherzogl. Verwaltungsbehörden wohl keinem Anstande.

Digitized by Google

B. Technische Notizen.

a) Wasserbedarf.

Ist die Zulänglichkeit des disponiblen Wasserquantums nicht ganz augenfällig, so muß man sich darüber durch Berechnung genaue Kenntniß verschaffen. Den disponiblen Wasservorrath findet man, wenn man die Querdurchschnittsfläche des im Zuleitungsgraben befindlichen Wasserkörpers mit der Geschwindigkeit des Wassers in einem gewissen Zeitabschnitte, multiplicirt. Das erhaltene Product ist gleich dem kubischen Inhalt des in diesem Zeitabschnitte durch das Querprofil fließenden Wassers. Beträgt z. B. die Durchschnittsfläche des Wasserkörpers $\frac{14' + 12'}{2'} \times 12'' = 15{,}60 \square'$ die Geschwindigkeit des Wassers in 1 Secunde gleich 20″, so gehen durch jenes Profil in 1 Secunde 15,60 □′ × 20″ = 31,2 Cub.′, in 1 Minute 1872 Cub.′ u. in 20 Stunden 2,246,400 Cub.′.

In dieses Quantum die zu bewässernde Fläche dividirt, gibt die Höhe des Wasserstandes über ihr an, wenn solche, als auf einer horizontalen Fläche aufgestaut, betrachtet wird.

In der Regel sollte man in der allgemeinen Wässerungszeit alle 8 Tage das Wasser auf die Wiesen bringen. Wenn gleich von Beschaffenheit des Bodens, insbesondere dem Untergrund, der Witterung ꝛc. der Wasserbedarf wesentlich abhängt, so kann man doch im Allgemeinen es als ein ganz günstiges Verhältniß betrachten, wenn die Wasserhöhe einer als horizontal betrachteten Fläche sich auf 10″ berechnet, während der Dauer von 24 Stunden; bei 5″ ist eine Bewässerungsanlage immer noch sehr zu empfehlen, weniger bei 2″ und geringerer Wasserhöhe. In letzterem Falle ist es besser, die Bewässerung auf eine geringere Fläche zu beschränken. *)

*) Durch die Winkelbach, welche durchschnittlich 31,2 Cub.′ Wasser in 1 Secunde liefert, werden 1700 Morgen (s. S. 76) bewässert; 100 Morgen erhalten alle 14 Tage 20 Stunden lang das Wasser, und wenn die zufälligen Fluthwasser im Herbst und Frühjahr mit hinzugerechnet werden, alle 10 Tage 20 Stunden. Dennoch aber zeigt sich bei dieser scheinbar geringen Bewässerung ein so günstiger Erfolg, daß in den ersten 2 Jahren schon der Preis der Wiesen von 40—50 fl.

Digitized by Google

b) Gefäll.

Im Allgemeinen.

Beim Hangbau sollte das Gefäll wenigstens immer auf 80′ 1′ oder 1/80 betragen, in keinem Fall aber weniger als 1/100 der Entfernung, weil sonst die Bewegung des übertretenden Wassers nicht mehr lebhaft genug ist und die düngenden Theile mehr in den Wässerungsgräben sitzen bleiben. In solchem Falle muß man Beetbau wählen.

Flächen von fast ebener Lage, z. B. mit einem Gefälle von nur 1—2″ auf 100′ werden, in so ferne die übrigen Verhältnisse dafür sprechen, zur Staubewässerung angelegt. Ueber 100 Morgen sollten aber dabei nicht in eine und dieselbe Abtheilung gezogen werden.

Für Zuleitungsgräben.

So lange der Zuleitungsgraben noch außerhalb des zu bewässernden Distriktes sich befindet, ist es um so besser, je stärker das Gefäll. Innerhalb des zu bewässernden Distriktes sind auf 100° Distanz höchstens 10″, wenn man das Ausreißen der Sohlen nicht riskiren will, als normal 5″, als Minimum 2″ anzunehmen.

Je stärker das Gefäll, um so mehr Stauungen sind zur gehörigen Vertheilung des Wassers in dem Hauptzuleitungsgraben anzubringen, z. B. auf 100 Klftr. Distanz

bei 2—3″ Gefäll nur 1 bei 10—15 Gefäll nur 3
„ 5—8 „ „ 2 „ 20 ꝛc. „ „ 4

Häufig wird empfohlen, den Wässerungsgräben beim Rükkenbau kein Gefäll zu geben, sie vielmehr ganz horizontal anzulegen.

Wässert man aber mit Truben (dickem, Schlamm enthaltendem, Wasser), so stellt sich dieses an dem auf dem Grabenrande gewöhnlich sehr üppig vegetirenden Grase, der Uebertritt geht höchst langsam, die Düngertheile werden dadurch zum Niederschlagen in den Vertheilungsgräbchen gebracht, und veranlassen nur mehr Arbeit wegen

---

auf 450 fl. und jetzt auf 500 fl. gestiegen ist. Der Untergrund dieser, dem Strombett des ehemaligen Neckars angehörenden, Wiesen ist meistens ein das Wasser nur schwer durchlassender Letten; das Gefäll der Wiesen von dem Benach dem Entwässerungsgraben hin ist kaum 6″ auf 100°.

Digitized by Google

des um so bälder nöthigen Ausreinigens, während sie andernseits für die Wiesenbedüngung verloren gehen. Nur bei ganz hellem Wasser mögen horizontale Gräbchen am Orte seyn.

c) Gräben und Dämme.

Die Größe (Tiefe und Weite) der Zuleitungsgräben richtet sich:

a) nach der zu- und abzuleitenden Wassermenge,
b) nach der Länge der Leitung und
c) nach dem Gefäll.

Bei 5″ Gefäll auf 100 Klafter Distanz ist es genügend, dem Zuleitungsgraben einer Wiesenfläche von circa 100 Morgen 3′ Sohlen-Breite und 2′ Tiefe nebst 1füßiger Böschung zu geben. — Diese Dimensionen steigen nicht im Verhältnisse der Zunahme jener Morgenzahl, da größere Dimensionen nur in einzelnen Abtheilungen bewässert werden, und 5′ Sohlenbreite sind für den größten Wiesengrund zureichend. Die Grabensohle kann bei minderem Gefälle, als das eben angegebene, um etwas breiter, bei stärkerem schmäler gemacht werden.

An Abdachung der Grabenwände ist nöthig: in starkem bindigen Boden eine 1füßige, in Sand-, überhaupt leichtem Boden eine von nicht unter 1½—2′.

Daß der Zuleitungsgraben je länger, je mehr sich verengen muß, wenn es der durch die Bewässerung sich mehr und mehr verringernden Wassermasse nicht an Strömung oder Nachdruck fehlen soll, versteht sich wohl von selbst.

Es seye Hauptgrundsatz, die Zuleitungsgräben wenig oder gar nicht, jedenfalls nur in soweit einzuschneiden, daß ihre Sohle mit der zu bewässernden Wiesenfläche in gleiche Höhe zu liegen kommt. Die Gräben werden durch Aufführen kleiner sanft abgeböschter Dämme gebildet. (Fig. 1). Nur auf diese Weise ist es möglich, die in dem Wasser aufgelösten düngenden Theile vollständig zur Wiese zu bringen. Stauungen dagegen erzeugen immer nur Niederschläge (sich gleichen Filtern), die Gräben füllen sich vor der Zeit mit Schlamm an, erfordern deßhalb viele Unterhaltungskosten und der Graswuchs vermehrt sich eher auf den Grabenwänden als auf den Wiesen. Aufgesetzte Gräben haben ferner das Gute, daß sie

Digitized by Google

auch in späteren Zeiten, wenn der Wiesenboden durch das Wässern sich erhöht (aufwässert), noch brauchbar sind.*)

Dämme zur Staubewässerung müssen, um dem Druck des Wassers zu widerstehen, wenigstens eine zwei-, in lockerem Boden eine dreifüßige Böschung erhalten. Demnach muß die untere Dammbreite die 4fache Höhe und die obere Breite, in lockerm Boden aber neben letzterer die 6fache Höhe erhalten. Die obere Dammbreite muß wenigstens 3′ — in lockerm Boden 5′ betragen.

Wo sich Gelegenheit dazu findet, sollte man nie versäumen, die Böschung mit Rasen, die Grasnarbe nach außen gekehrt, zu belegen. Zu Gewinnung der zu den Dämmen nöthigen Erde bieten die Bachufer in ihren Krümmungen meistens die beste Gelegenheit. Indem diese dazu abgeschnitten werden können, kann damit zugleich der wohlthätige Zweck der Rektifikation verbunden werden.

Preise der Dämme: Von Fig. 1, wobei die Rasen zuvor abgeschält und an die Böschungen der Bedammung gebracht werden — wenn der Grund zur Bildung des letztern zunächst der Baustelle zu erhalten ist, 8—12 kr. per laufende Klftr., bei einer Entfernung von 5 Klftr. für das Herbeiholen des Grundes, die Hälfte mehr. I′ Sand- und Lößboden kann dasselbe um ¾ jenes Ansatzes geschehen.

Mit den Erdarbeiten beginnt man am besten im Spätjahr und fährt damit, so weit die Witterung es erlaubt, den Winter über fort. Die Dämme bauen sich hierbei weit dichter als im Sommer; hier tritt gar leicht eine Austrocknung der Rasen ein, auch verbindet sich die Erdmasse selten so fest, daß man, ohne Durchbrüche befürchten zu müssen, das Wasser bald zulassen kann. Dämme, die den Winter über gefertigt werden, halten mit Beginn der Frühjahrswässerung das Wasser schon aufs Vollständigste und liefern an Heugras denselben Wuchs, wo nicht mehr als die Wiesen selbst.

Diese leiden in jener Zeit auch am wenigsten durch den Bau, was bei Consortien ganz besonders zu beherzigen ist. Außerdem aber sind die Arbeiter in jener Jahreszeit am ehesten disponibel und in ihren Lohn-Ansprüchen am bescheidensten.**)

*) Ich kenne einen Ort, wo sich der Boden in 14 Jahren 1′ hoch aufgewässert hat.

**) Nur so konnte es uns gelingen, im Winter 18⁴⁸/₄₉ nur allein

Die Zuleitungs-, wie Entwässerungsgräben lege man, soweit es nur immer möglich ist, auf die Gewannenwege und Grenzscheiden; eben so regulire man beim Bau flacher Rücken deren Breite nach der der Parzellen. Man vermeidet dadurch viele Widersprüche und Unannehmlichkeiten.*)

d) Wasserschöpfräder.

Diese sind immer ein Nothbehelf und nur da am Orte, wo der Einzelne in Bewässerung kleiner Wiesenflächen auf sich selbst beschränkt ist, wenn sich z. B. keine Consortien zu gemeinschaftlichen Wasserzuleitungs-Anstalten bilden lassen, deren Erbauung aber für den kleinen Besitz zu kostspielig würde, oder wo sich überhaupt auf andere Weise das Wasser nicht zuleiten läßt.

Ein Wasserschöpfrad, wie sie in der Fulda bei Schlitz**) gebräuchlich sind, kostet sammt den nöthigen Staudielen zu Beförderung der Strömung des Wassers und damit des Laufes des Rades, so wie den nöthigen Unterlagen zur Senkung oder Höherstellung des letztern, je nach dem Wasserstande, immerhin 100 fl.

Die jährlichen Unterhaltungskosten sind, wenn das Rad nicht unter Dach steht, welch letzteres aber die Anlage noch theurer macht, und daher über Winter in's Trockene nach Haus gebracht, dazu also jedesmal ab- und wieder aufgeschlagen werden muß, wenigstens zu $^1/_{10}$ anzuschlagen. Unglücksfälle, als Wegreißen oder Entführen durch große, unerwartet eingetretene Fluthen, sind hierbei nicht veranschlagt.

e) Aquadukte und Schleußen***).

aa) Aquadukte.

Wo das Wasser über Vertiefungen, die nicht ausgefüllt werden dürfen, Wasserspiegel ꝛc. wegzuführen ist,

---

auf 3 Punkten zusammen an circa 24,000 laufende Klafter Dämme von Fig. 1 zur Ausführung zu bringen.

*) Später, wenn die Folgen der Bewässerung sich einmal kund geben, sind frühere Widersacher der Art oft die eifrigsten Bewerber um die Wasserzuleitungsgräben.

**) Ueber die dortige Schöpfräderbewässerung vergl. man S. 84.

***) Bestellungen von Modellen der auf der lithographirten Tafel ersichtlichen Aquadukte, größeren und kleineren Schleußen, in Gyps oder Holz, so wie der S. 68 genannten Wasserwage ist das Bureau der Gr. Centralbehörde der landwirthschaftl. Vereine auf Verlangen zu vermitteln bereit.

Digitized by Google

genügen, bei einer Breite von nicht über 8″, Steinplatten auf beiden Seiten mit Erddämmen, oder Kanäle von eichenen Dielen, Fig. 2.

Bei größerer Breite oder wo vorgenannte Einrichtungen durch starke Strömungen ꝛc. der Zerstörung leicht ausgesetzt wären, ist Ueberwölbung nöthig.

Kostensätze.

Sandsteinplatten, 5″ dick, der □′ (im vorderen Odenwalde) 9 kr.

Eichene Diele, 3″ dick per □′ 14 kr.

Im Frühjahre 1843 zu Großgerau ausgeführte Aquadukte von Hausteinen in blauen Kalk gelegt, von Fig. 3, kämen mit Grabarbeit, Gemäuer, Rollpflaster mit blauem Kalk ausgegossen ꝛc. und zwar bei einer Länge von 36′ und einer Breite von 9′ auf 232 fl.; 21′ lang und 9′ breit auf 142 fl. 44 kr.

Die speciellen Sätze waren bei ersterem folgende:

	Preiseinheit.		Geldbetrag.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Dasselbe ist von Stirne zu Stirne 9′ breit, von dem Fundament bis zur Gewölbhöhe 9′ hoch, der Bogen im Lichten 20′ breit und 3′ hoch, der Kanal 32′ lang, unten 4′ breit, oben 6′ breit, 2′ 2″ hoch, sämmtlich im Lichten.				
1) Für Ausgraben der beiden Widerlagen und Flügel nebst Abdämmen des Wassers ꝛc.	—	—	8	30
2) Für Anfertigung eines Rollpflasters unter dem Wasserlauf, den Flügel u. Widerlagen, dasselbe wird 12″ hoch, gut gestampft und mit blauem Kalkspeiß überzogen. Arbeitslohn	—	—	4	30
3) Die beiden Widerlagen bis zu den Gewölbanfängen aufzumauern, desgl. die 4 Flügel bis zur Gewölbhöhe, desgl. die Gewölbwinkel; sämmtliches Mauerwerk muß aus gut zugerichteten Steinen aufgeführt werden = 1,8 Cub. Klftr. per Cub. Klftr. Arbeitslohn	20	—	36	—
4) Das Gewölb mit ganzen Backsteinen herzustellen, 216 Cub.′	—	2	7	12
Latus	20	2	56	12

Digitized by Google

Die Zuleitungs-, wie Entwässerungsgräben lege man, soweit es nur immer möglich ist, auf die Gewannenwege und Grenzscheiden; eben so regulire man beim Bau flacher Rücken deren Breite nach der der Parzellen. Man vermeidet dadurch viele Widersprüche und Unannehmlichkeiten.*)

d) Wasserschöpfräder.

Diese sind immer ein Nothbehelf und nur da am Orte, wo der Einzelne in Bewässerung kleiner Wiesenflächen auf sich selbst beschränkt ist, wenn sich z. B. keine Consortien zu gemeinschaftlichen Wasserzuleitungs-Anstalten bilden lassen, deren Erbauung aber für den kleinen Besitz zu kostspielig würde, oder wo sich überhaupt auf andere Weise das Wasser nicht zuleiten läßt.

Ein Wasserschöpfrad, wie sie in der Fulda bei Schlitz**) gebräuchlich sind, kostet sammt den nöthigen Staudielen zu Beförderung der Strömung des Wassers und damit des Laufes des Rades, so wie den nöthigen Unterlagen zur Senkung oder Höherstellung des letztern, je nach dem Wasserstande, immerhin 100 fl.

Die jährlichen Unterhaltungskosten sind, wenn das Rad nicht unter Dach steht, welch letzteres aber die Anlage noch theurer macht, und daher über Winter in's Trockene nach Haus gebracht, dazu also jedesmal ab- und wieder aufgeschlagen werden muß, wenigstens zu 1/10 anzuschlagen. Unglücksfälle, als Wegreißen oder Entführen durch große, unerwartet eingetretene Fluthen, sind hierbei nicht veranschlagt.

e) Aquadukte und Schleußen***).

aa) Aquadukte.

Wo das Wasser über Vertiefungen, die nicht ausgefüllt werden dürfen, Wasserspiegel ꝛc. wegzuführen ist,

---

auf 3 Punkten zusammen an circa 24,000 laufende Klafter Dämme von Fig. 1 zur Ausführung zu bringen.

*) Später, wenn die Folgen der Bewässerung sich einmal kund geben, sind frühere Widersacher der Art oft die eifrigsten Bewerber um die Wasserzuleitungsgräben.

**) Ueber die dortige Schöpfräderbewässerung vergl. man S. 84.

***) Bestellungen von Modellen der auf der lithographirten [illegible] ersichtlichen [illegible] größeren und kleineren [illegible] in Gyps [illegible]

genügen, bei einer Breite von nicht über 8″, Steinplatten auf beiden Seiten mit Erddämmen, oder Kanäle von eichenen Dielen, Fig. 2.

Bei größerer Breite oder wo vorgenannte Einrichtungen durch starke Strömungen ꝛc. der Zerstörung leicht ausgesetzt wären, ist Ueberwölbung nöthig.

Kostensätze.

Sandsteinplatten, 5″ dick, der □′ (im vorderen Odenwalde) 9 kr.

Eichene Diele, 3″ dick per □′ 14 kr.

Im Frühjahre 1843 zu Großgerau ausgeführte Aquadukte von Hausteinen in blauen Kalk gelegt, von Fig. 3, kamen mit Grabarbeit, Gemäuer, Rollpflaster mit blauem Kalk ausgegossen ꝛc. und zwar bei einer Länge von 36′ und einer Breite von 9′ auf 232 fl.; 21′ lang und 9′ breit auf 142 fl. 44 kr.

Die speciellen Sätze waren bei ersterem folgende:

	Preiseinheit.		Geldbetrag.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Dasselbe ist von Stirne zu Stirne 9′ breit, von dem Fundament bis zur Gewölbhöhe 9′ hoch, der Bogen im Lichten 20′ breit und 3′ hoch, der Kanal 32′ lang, unten 4′ breit, oben 6′ breit, 2′ 2″ hoch, sämmtlich im Lichten.				
1) Für Ausgraben der beiden Widerlagen und Flügel nebst Abdämmen des Wassers ꝛc.	—	—	8	30
2) Für Anfertigung eines Rollpflasters unter dem Wasserlauf, den Flügel u. Widerlagen, dasselbe wird 12″ hoch, gut gestampft und mit blauem Kalkspeiß überzogen. Arbeitslohn	—	—	4	30
3) Die beiden Widerlagen bis zu den Gewölbanfängen aufzumauern, desgl. die 4 Flügel bis zur Gewölbhöhe, desgl. die Gewölbwintel; sämmtliches Mauerwerk muß aus gut zugerichteten Steinen aufgeführt werden = 1,8 Cub.	20	—	36	—
4) Das Kif[illegible] Arbeitslohn .	—	2	7	12
[illegible] ganzen	20	2	36	12
[illegible] b.				

Digitized by Google

Die Zuleitungs-, wie Entwässerungsgräben lege man, soweit es nur immer möglich ist, auf die Gewannenwege und Grenzscheiden; eben so regulire man beim Bau flacher Rücken deren Breite nach der der Parzellen. Man vermeidet dadurch viele Widersprüche und Unannehmlichkeiten.*)

d) Wasserschöpfräder.

Diese sind immer ein Nothbehelf und nur da am Orte, wo der Einzelne in Bewässerung kleiner Wiesenflächen auf sich selbst beschränkt ist, wenn sich z. B. keine Consortien zu gemeinschaftlichen Wasserzuleitungs-Anstalten bilden lassen, deren Erbauung aber für den kleinen Besitz zu kostspielig würde, oder wo sich überhaupt auf andere Weise das Wasser nicht zuleiten läßt.

Ein Wasserschöpfrad, wie sie in der Fulda bei Schlitz**) gebräuchlich sind, kostet sammt den nöthigen Staudielen zu Beförderung der Strömung des Wassers und damit des Laufes des Rades, so wie den nöthigen Unterlagen zur Senkung oder Höherstellung des letztern, je nach dem Wasserstande, immerhin 100 fl.

Die jährlichen Unterhaltungskosten sind, wenn das Rad nicht unter Dach steht, welch letzteres aber die Anlage noch theurer macht, und daher über Winter in's Trockene nach Haus gebracht, dazu also jedesmal ab- und wieder aufgeschlagen werden muß, wenigstens zu $^1/_{10}$ anzuschlagen. Unglücksfälle, als Wegreißen oder Entführen durch große, unerwartet eingetretene Fluthen, sind hierbei nicht veranschlagt.

e) Aquadukte und Schleußen***).

aa) Aquadukte.

Wo das Wasser über Vertiefungen, die nicht ausgefüllt werden dürfen, Wasserspiegel ꝛc. wegzuführen ist,

---

auf 3 Punkten zusammen an circa 24,000 laufende Klafter Dämme von Fig. 1 zur Ausführung zu bringen.

*) Später, wenn die Folgen der Bewässerung sich einmal kund geben, sind frühere Widersacher der Art oft die eifrigsten Bewerber um die Wasserzuleitungsgräben.

**) Ueber die dortige Schöpfräderbewässerung vergl. man S. 84.

***) Bestellungen von Modellen der auf der lithographirten Tafel ersichtlichen Aquadukte, größeren und kleineren Schleußen, in Gyps oder Holz, so wie der S. 68 genannten Wasserwage ist das Bureau der Gr. Centralbehörde der landwirthschaftl. Vereine auf Verlangen zu vermitteln bereit.

Digitized by Google

genügen, bei einer Breite von nicht über 8", Steinplatten auf beiden Seiten mit Erddämmen, oder Kanäle von eichenen Dielen, Fig. 2.

Bei größerer Breite oder wo vorgenannte Einrichtungen durch starke Strömungen ꝛc. der Zerstörung leicht ausgesetzt wären, ist Ueberwölbung nöthig.

Kostensätze.

Sandsteinplatten, 5" dick, der □' (im vorderen Odenwalde) 9 kr.

Eichene Diele, 3" dick per □' 14 kr.

Im Frühjahre 1843 zu Großgerau ausgeführte Aquadukte von Hausteinen in blauen Kalk gelegt, von Fig. 3, kämen mit Grabarbeit, Gemäuer, Rollpflaster mit blauem Kalk ausgegossen ꝛc. und zwar bei einer Länge von 36' und einer Breite von 9' auf 232 fl.; 21' lang und 9' breit auf 142 fl. 44 kr.

Die speciellen Sätze waren bei ersterem folgende:

	Preiseinheit.		Geldbetrag.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Dasselbe ist von Stirne zu Stirne 9' breit, von dem Fundament bis zur Gewölbhöhe 9' hoch, der Bogen im Lichten 20' breit und 3' hoch, der Kanal 32' lang, unten 4' breit, oben 6' breit, 2' 2" hoch, sämmtlich im Lichten.				
1) Für Ausgraben der beiden Widerlagen und Flügel nebst Abdämmen des Wassers ꝛc.	—	—	8	30
2) Für Anfertigung eines Rollpflasters unter dem Wasserlauf, den Flügel u. Widerlagen, dasselbe wird 12" hoch, gut gestampft und mit blauem Kalkspeiß überzogen. Arbeitslohn	—	—	4	30
3) Die beiden Widerlagen bis zu den Gewölbanfängen aufzumauern. desgl. die 4 Flügel bis zur Gewölbhöhe, desgl. die Gewölbwinkel; sämmtliches Mauerwerk muß aus gut zugerichteten Steinen aufgeführt werden = 1,8 Cub. Klftr. per Cub. Klftr. Arbeitslohn	20	—	36	—
4) Das Gewölb mit ganzen Backsteinen herzustellen, 216 Cub.'	—	2	7	12
Latus	20	2	56	12

Digitized by Google

	Preiseinheit. fl.	Preiseinheit. kr.	Geldbetrag. fl.	Geldbetrag. kr.
Transport	20	2	56	12
5) Den Kanal nach obigen Dimensionen mit gut zugerichteten Steinen herzustellen und mit einem Rollkamm aus Backsteinen zu versehen nebst dem Ausgießen von 2" hohem Beton, welcher aus blauem Kalk und Steinkohlenasche anzufertigen ist, Arbeitslohn	—	—	8	30
6) Entschädigung für das Lehrgerüst und das Bestechen des Mauerwerks, Arbeitslohn	—	—	4	30
Summa der Maurerarbeit			69	12
Materialien.				
1) 2,5 Cub. Klafter Mauersteine bis auf die Baustelle zu liefern*)	32	—	80	—
2) 2,5 Cub. Klftr. Mauersteine aufzusetzen	—	40	1	40
3) 6 Bütten Kalk zu liefern	1	20	8	—
4) 14 Bütten blauen Kalk	2	30	35	—
5) Für Sand	—	—	4	32
6) 2200 hart gebrannte Backsteine . . .	12	—	26	24
7) 4 Wagen mit Lehm zum Ausfüllen hinter den Widerlagen	—	36	2	12
8) Für 2 Wagen gesiebte Steinkohlenasche	—	—	5	—
Summa			162	48
Hauptsumma			232	—

bb) Schleußen.

Größere Schleußen sind immer im rechten Winkel und je stärker die Strömung des Wassers ist, oder je mehr Sandgeröll dasselbe mit sich führt, um so tiefer unterhalb des Zuleitungsgrabens anzulegen.

Wo die Anlage nur einigermaßen bedeutend und das Material nicht zu theuer ist, sollte man sie, größere wie kleinere, nie anders als in Stein ausführen. Bei der unausbleiblichen Erweichung des Bodens durch das Aufstauen des Wassers, abgesehen von dem baldigen Abfaulen, ist eine solide Construktion von Holz, ohne besondere Befestigungskosten, kaum denkbar. **)

*) Selten fehlt es an Gelegenheit zum unentgeldlichen oder doch wohlfeilen Bezug solcher Mauersteine.

**) Schon häufig gab der Verfall einer nicht soliden, gewöhnlich

Digitized by Google

Alle größere Stauschleußen sind auf Röste mit Rollpflastern zu legen und vornen am Stau mit Spundwänden, hinter dem Schutzdiel mit Rinndielen zu versehen; dort um dem Durchdringen und Unterbohren der angestauten Wassermassen — hier um dem Auswühlen des Grundes durch deren Druck, beim Ziehen der Schleuße, vorzubeugen.

Nie und nirgends lege man die Staudiele in Nuten; sich nach Nässe und Wärme ausdehnend, zwängen sie sich in solche Nuten oft so ein, daß sie kaum beweglich sind und daher Gefahr bringen können. Fälze, an welche die Staudiele sich anlegen, sind das Beste; sie werden durch die stauende Wassermasse von selbst fest genug gehalten. Uebrigens ist es ganz irrig, wenn man glaubt, als seyen Stauschleußen im Allgemeinen bei Fluthen für das benachbarte Gelände Gefahr bringend. Je größer die Fluthen sind, d. h. je höher herauf sie das Fluß- oder Bachbett ausfüllen, oder bis zur Sohle des Zuleitungsgrabens reichen, um so weniger bedarf man ja überhaupt einer Stauung; der Schutzdiel darf hierbei von oben herab nur so weit eingesenkt werden, als nöthig ist, um das Wasser in den Zuleitungsgraben überzustreichen, es ist somit, was zu jener Meinung so häufig Veranlassung gibt, ein Einsetzen des ganzen Schutzdieles keineswegs nöthig. Um den Schutzdiel besser handhaben zu können, läßt man ihn aus 2 bis 3 Theilen zusammensetzen. Wo wenig Wasser disponibel und die Wässerungsfrist nur von kurzer Dauer ist, thut man gut, dessen untersten Theil stets eingesetzt und so immer einen Haupttheil des Wassers angestaut zu halten. Man bewirkt dadurch die Anstauung des Wassers bis zum Einflusse in den Zuleitungsgraben in um so kürzerer Zeit. Dem Maase von Wasser, welches etwa zur Befriedigung von Berechtigungen, selbst während der Dauer der Anstauung, abzugeben ist, entsprechend, lassen sich in dem Schutzdiel geeignete Oeffnungen anbringen.

Ausläße aus Dämmen, welche große Fluthen einzuschließen haben, wie z. B. an der Weschnitz, müssen aufs solideste construirt werden. Als Muster gelten diejenigen, welche für Biblis und Lorsch ꝛc. erbaut wurden. —

---

bei hölzerner Construktion auch zum Verfall der ganzen Wässerungsanlage die Veranlassung.

Digitized by Google

Zu Kostensvoranschlägen dazu gibt der hiernach folgende, einer größeren Schleuße, sicheren Anhalt.

Auch die kleineren Stauschleußen werden, wo es thunlich ist, am besten aus Stein gefertigt und zwar so stark, daß sie sich durch ihr eigenes Gewicht halten. Fig. 4 gibt die Ansicht von Schleußen dieser Art, wie ich sie überall, wo nicht allzu theure Steine sind, in neuerer Zeit fertigen lasse.

Kleine Auslaßschleußchen können verschiedenartig angefertigt werden und zwar in Form gewöhnlicher Stellfallen oder in Schlauchform, aus 4 Bordstücken zusammengesetzt mit einer Stellfalle versehen. (Siehe Fig. 5.) Die Weite dieser Auslaßschleußchen ist bei zerstückeltem Besitze, wenn man das Wasser gleichmäßig vertheilen will, nach Verhältniß der disponiblen Quantität zu reguliren.*)

Baukosten.

a) Hauptschleußen:

mit 1 Durchlaß, von rauhen Steinen 150—300 fl., von Quadern bei einem Preise von 15 kr. per Cub.' 350—400 fl.
mit 2 Durchlässen, desgl. 600—1200 fl.

Specification der Kosten einer im Jahr 1843 zu Babenhausen erbauten Schleuße mit 2 Durchlässen, aus Quadern (Figur 6).

Maurerarbeit.		Preiseinheit. fl.	Preiseinheit. kr.	Geldbetrag. fl.	Geldbetrag. kr.
1) Ausgraben der Baustelle, 5 Cub. Klftr. .		3	—	15	—
2) Anfertigung eines Rollpflasters unter Wasserlauf, Flügeln u. Widerlagern, 2' hoch 1,886 Cub. Klftr., Arbeitslohn		10	—	18	51
3) Auf die Rollschichte ein 15" hohes Betonlager mit 1,415 Cub. Klftr.		10	—	14	9
4) Versetzen d. Platten im Wasserlauf	548 C.'				
— der Quader für die 5 Schichten, als Läufer, Eck- u. Endstücke	1782 C.'				
— von den 3 Pilastern	486 „				
	2816 C.'	—	1½	46	56
				94	56

*) So z. B. kommt in Langwaden Kr. Bensheim, per Morgen 1 solches Schleußchen mit 8" Auslaßbreite im Lichten; mehr als 10 Zoll auf ein Schleußchen sind nicht gestattet, wogegen es bei größerem Besitze unbenommen ist, mehrere je der Größe einer einzelnen Abtheilung entsprechende Auslaßschleußchen zu errichten.

Digitized by Google

	Preiseinheit.		Geldbetrag.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Steinhauer-Arbeit.				
1) 2816 C.' Hausteine, verarbeitet auf den Platz geliefert	—	15	704	—
Zimmer-Arbeit.				
1) 462 lauf.' Gebälk zu dem Roste, 8 und 10" stark, = 415,8 C.', sammt Aufschlagen	—	24	166	20
2) Die Spundwand 3" dick, 7' hoch, 50' breit, zusammen 350 □' sammt Einrammen	—	15	87	30
3) Zwei Walzen von Eichenholz, 8eckig mit 8" Durchmesser, je 12' lang	2	—	4	—
4) Zwei Schützen gehobelt, je 3" dick, 11' breit, 8' hoch, à 88 = 176 □'	—	15	44	—
			301	50
Schlosser-Arbeit.				
Das Beschlagen der Walzen und Schutzdiele nebst Zugketten, circa 200 Pfd.	—	16	53	20
Weißbinder-Arbeit.				
Die Schutzdiele nebst Walzen 3mal mit Mineraltheer anstreichen, 352 □'	—	1	5	52
Materialien				
als blauer Kalk, Quarzsand, Oel-Kitt ꝛc. .	—	—	100	—
Fürs Wasserschöpfen, Abschlagen des Flusses, und unvorhergesehene Fälle	—	—	50	—
Gesammtsumme			1309	58

b) Stauschleußen für Zuleitungsgräben. (Figur 4).

1 Theil 4' lang, 1⅓' breit und 2' hoch = 12 C.', doppelt 24	—	15	6	—
1 Laufstein zum Auseinanderhalten d. 2 Theile und als Stand für den Wässerer, 5' lang, 1' allweg stark = 5 C.'	—	15	1	15
Spundwändchen 6' breit, 3' tief, 2" stark = 18 □', sammt Einschlagen	—	10	3	—
1 Staubrett 3' breit 2' hoch, 2" dick . . .	—	10	1	—
1 Scheerklamme von Eisen sammt Kettchen .	—	—	—	36

Digitized by Google

	Preiseinheit.		Geldbetrag.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Das Rollpflaster 7′ breit, 4′ lang = 28′ 2′ hoch von rauhen Bruchsteinen, 1 C. Klafter	40	—	2	12
Das Ausgraben dazu	—	—	—	12
			14	15

Schleußen von Holz würden wohl ⅓ — ½ weniger kosten, aber kaum ¼ der Zeit, wie die vorliegenden, ausdauern.

c) Auslaßschleußchen. (Fig. 5.)

1 kanalartiges, allweg 6″ weit im Lichten und 4′ lang, von tannenem Holz sammt Stellbretchen	—	—	—	30
1 schleußenartiges, (von bekannter Form) 3′ hoch, 3″ stark allweg, 1′ weit, mit Sturz und Schwelle, 2 Biegen, auch Fallbret	—	—	1	30

f) Bewässerungs-Einrichtungskosten überhaupt.

Im Allgemeinen lassen sich jetzt bei uns, nachdem mehr Erfahrungen und Gewandtheit im Wiesenbau vorliegen, namentlich aber es weniger an tüchtigen Technikern fehlt, nur noch als durchschnittliche Kostensätze, außer den etwaiger Schleußen, per Morgen annehmen:

1) beim Hangbau, wenn kein Umbau der Wiesen nöthig ist . . . . . 3 fl.
2) beim Staubau . . . . . 4 fl.
3) beim flachen Rückenbau, nach dem von uns in der Ebene von Starkenburg angewendeten Systeme, zu*) . . . . . 5 fl.
4) beim Beetbau (nach Siegenscher Art) mit Umbau der Beete . . . . . 45 fl.

Nach meinen Wahrnehmungen gibt es nicht leicht einen landwirthschaftlichen Kulturzweig, der die seiner Hebung und Verbesserung gebrachten Opfer so bald und mit so reichen Zinsen belohnt, wie der Wiesenbau. Im Durch-

*) Die von mir zu Hergershausen geleitete Bewässerungsanlage auf circa 600 Morgen kam, bei der Einfachheit der Zuleitungsanstalten, nur auf 2000 fl.

Digitized by Google

schnitt läßt sich sicher annehmen, daß, wo nicht kostbare Schleußenbauten nöthig waren, und kein gänzlicher Umbau der Wiesen statt hatte, bei größeren Ent- und Bewässerungsanlagen der Mehrertrag der Wiesen schon der nächsten 2 Jahre die Kosten gedeckt hat, der hierdurch erzielte höhere Bodenwerth also rein gewonnen war.*) Die obigen Urkunden über den Erfolg der in den letzten 10—12 Jahren im Großherzogthum Hessen ausgeführten größeren Wiesenverbesserungen dürften dieß auf unzweideutigere Art darthun, als jede weitere Nachweisung.

g) Grasbesamung.

Auf einen Großherzogl. Hess. Morgen sind 20 Pfd. Samen verschiedener Gräser und 2—4 Pfund Samen von Wiesen-, weißem und gelbem Klee, zureichend, wenn man eine ganz neue Narbe ziehen will; hat man gute Gräser auf den Wiesen, so läßt sich durch Stehenlassen derselben zur Reife und nachheriges Abstreifen derselben der Ankauf umgehen, denn Wohlfeilheit und gute Qualität des Samens findet man hierbei nicht immer. Muß der Samen angekauft werden, so wähle man dazu folgende Sorten.

Für Wässerungswiesen.

Wiesenfuchsschwanz, Alopecurus pratensis	3	Pfd.
Hohen Schwingel Festuca elatior	3	„
Wiesenschwingel, Festuca pratensis	3	„
Wiesenrispengras, Poa pratensis	4	„
Knaulgras, Dactylis glomerata	3	„
Italienisches Raygras, Lolium perenne ital.	4	„
	20	Pfd.

Für trocken gelegene Wiesen, welche, um ertragsfähig zu bleiben, gedüngt werden müssen.

Englisches Raygras	3	Pfd.
Italienisches Raygras	3	„
Honiggras, Holcus lanatus	2	„
Ruchgras, Anthoxantum odoratum	2	„
Wiesenrispengras	2	„
Wiesenschwingel	2	„

*) Mein Erbieten, gegen Ueberlassung jenes Mehrertrags die Kosten zur Bewässerung eingerichteter Wiesen, z. B. bei früher einschürig gewesenen, auf eigne Rechnung zu übernehmen, hat schon manchmal die Zustimmung der Betheiligten zur Ausführung der Verbesserung beflügelt.

Digitized by Google

Knaulgras	2 Pfd.
Weichen Hafer, Avena mollis	2 „
Gelben Hafer, Avena flavescens	2 „
	20 Pfd.

Die Preise stehen sich per Centner in solchen Mischungen auf 20 — 24 fl.

Wo der Boden graswüchsig ist, zumal wenn etwas lange anhaltende feuchte Witterung zu erwarten, wird die Ansaat nach, im Jahr zuvor erfolgter, Reinigung des Bodens durch Hackfruchtbau, im Frühjahr unter eine Sommerfrucht, am besten unter zeitig zum Mähen kommendes Grünfutter, gemacht. Sicherer und zumal in etwas trokkener Lage das allein Sichere, unter derselben Vorbereitung des Landes und unter Vorausgehung einer sorgfältigen Brachbearbeitung, ist die Grassaat im Monat August; sie wird in dieser Jahreszeit durch Trockenheit ꝛc. nicht mehr so leicht gefährdet.

h) Ablohnung der Wiesenwärter.

Ihr Lohn hängt ab:

1) Von der Größe der Wiesen. Je größer diese, verhältnißmäßig um so weniger Mühe.
2) Von der Dauer der Bewässerung und
3) den sonstigen Nebenarbeiten, welche der Wiesenwärter zu besorgen hat.

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß bei einer Wiesenfläche von 100 Morgen, wenn der Wiesenwärter die Gräben mit in Besorgung zu übernehmen, was immerhin seinen großen Nutzen hat, 24 kr. per Morgen eine mäßige Bezahlung*) sind und daß dieser Verdienst um so höher seyn muß, je mehr die Wiesenfläche unter jenes Maaß sinkt.

*) Um sich möglichst guter Dienste des Wiesenwärters zu versichern, möchte ich rathen, die Fußbekleidung, wozu tüchtige Wasserstiefeln gehören, selbst ihm anzuschaffen und am Geldlohne in Abzug zu bringen. Manche nehmen wohl den Geldlohn ein, ohne sich aber damit für ihren Dienst, so wie es nöthig ist, auszurüsten.

Digitized by Google

Fig. 1.
1/100 d.n.Gr.

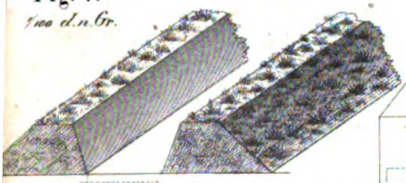


Fig. 4.
1/50 d.n.Gr.

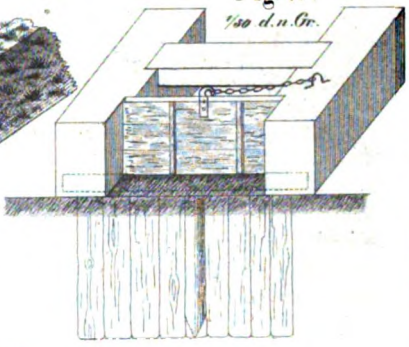


Fig. 5.
1/50 d.n.Gr.

Fig. 3.
1/200 d.n.Gr.

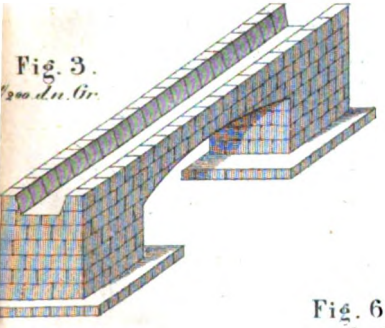


Fig. 2.
1/200 d.n.Gr.

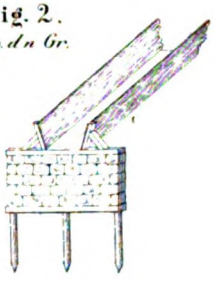
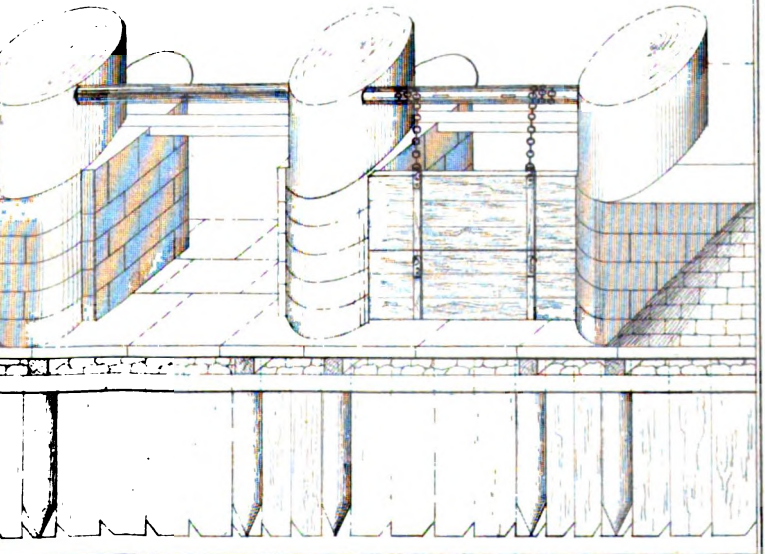


Fig. 6.
1/100 d.n.Gr.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google